حقائـق أغـــرب من الخيـــال

إعـــداد

اسماعيـل أبوراس

المركز العربي للنشر والتوزيع
اسكندرية . ٤ ش سعد زغلول . ت : ٨١٠٨٢٨
القاهرة . ٤٣ ب ش رمسيس ت : ٧٤٣٦١١

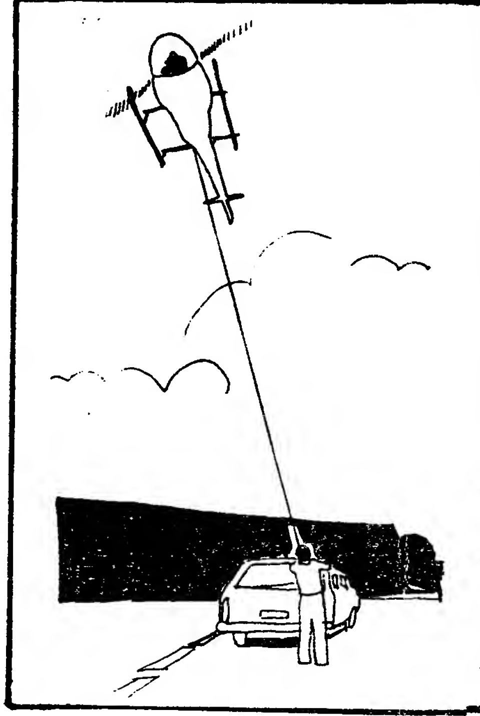


الموزعون
بالمملكة العربية السعودية
مكتبة دار الشعب
ت : ٤٠١٢١٣١ - ٤٠٥٨٨٦٦ الرياض

الباب الأول
غـرائب وعجـائب

قـدرات غريبـــة للإنسان

إنسان يتغلب على «هليكوبتر» بأسنانه

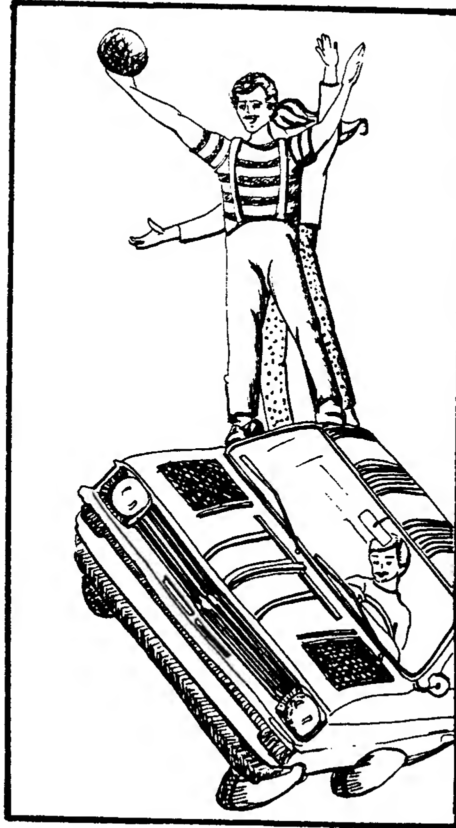


الصورة لاشك حقيقية ، وليس فيها خداع أو تدليس ، ففى يوم ٧ إبريل ١٩٧٩ استطاع چون ماسيس البلچيكى الأصل وصاحب أقوى أسنان فى العالم ـ والذى يطلقون عليه اسم هرقل ـ استطاع أن يشد هذه الطائرة بأسنانه ويمنعها من الإنطلاق ، حدث ذلك فى لوس انچلوس بأمريكا ، وتم تصويرها تليفزيونياً .. وقبل ذلك استطاع أيضاً فى عام ١٩٧٨ أن يحرك ثلاث عربات لقطار بشدها بأسنانه ، وكانت تزن ١٢٤٫٧ طناً ، كما استطاع أن يرفع وزناً قدره ٢٣٣ كيلو جراماً من الأرض إلى ارتفاع ١٥ سنتيمتراً !

حقاً ما أقوى بناء الإنسان !

إستعراض عضلات أم سيارات

الواقع أنهما الإثنان معاً .. فالسائق بالداخل يستعرض فى القيادة المتوازنة كفاءته النادرة .. ليحافظ على اتزان عجلتى سيارته المنطلقة ، لأن أى ميل أو انحراف عن مركز الثقل قد يؤدى إلى كارثة محققة .. كذلك يستعرض الرجل والفتاة التى تقف خلفه مهارتهما واتزانهما وكأنهما يمارسان ألعاب السيرك هنا على حافة سيارة لا على ظهر حصان ينطلق فى حلبة ، رغم أن التحكم فى السيارة أصعب ، لأن الحصان يتحكم بنفسه فى حركته ، والسيارة ليست كذلك ، بل لابـد من إنسان ذى كفاءة فائقة ، وحساسية مفرطة ليتحكم فيها أثناء إنطلاقهما على عجلتين لا أربع ، ولابد للإثنين الواقفين على الحافة من تفاهم وتآلف تأمين مع العنصر البشرى والعنصر الآلى ـ أى القائد والسيارة ـ المهم أن هذا التوازن المثير هو المحصلة النهائية لعدد من عناصر الحركة المنسجمة والمتناغمة تماماً .. لكن ، لماذا كل هذا ؟ .. لالشئ إلا لاستعراض مواهب .. وللناس فيما يعشقون مذاهب !



ليس معتوهاً

ماذا يريد هذا الشاب أن يقول لنا من خلال هذا العرض الغريب ؟ .. الواقع أنه يستعرض ثوبه القديم ، فلقد كان هذا البنطلون مقاسه الحقيقى قبل أن ينقص وزنه من ٢١٦ كيلو جراماً إلى ٥٩ كيلو جراماً ـ كما نراه الآن ، أى فقد من وزنه ١٥٧ كيلو جراماً فى غضون ثمانية أشهر لاغير ، فلقد عاش على طعام تتراوح سعراته الحرارية مابين ..٣٠ ـ ..٦٠ سعر حرارى يومياً (الإنسان العادى يحتاج مابين ...٢٠ ـ ...٣٠ سعر حرارى يومياً) .. الصورة فى كتاب جينيس للأرقام القياسية .



حتى الأحذية لها متاحف

بمقارنة بسيطة بين حجم هذا الحذاء وطوله ، وبين حجم الفتاة وطولها ، فإنه من الممكن أن تختفى فى داخله دون أن تظهر معالمها .. وذلك أن وزن هذا الحذاء يبلغ ٣١٫٧ كيلو جراماً ، وطوله مترا وثلث المتر ، أما حجمه فمتروك لتقديرك !

وعمر هذا الحذاء قد قارب على المائة عام ، إذ أنه صنع فى عام ١٨٨٧ خصيصاً لشركة نيوارك التجارية بنوتنجهام بانجلترا ، وهوالآن محفوظ بمتحف «كلارس» للأحذية بمقاطعة سومرست ، ويعتبر هذا الحذاء أكبر حذاء صنع فى العالم حتى الآن ، ولم يصنع ـ بطبيعة الحال ـ من أجل إنسان ، بل كنوع من الدعاية ليس إلا !

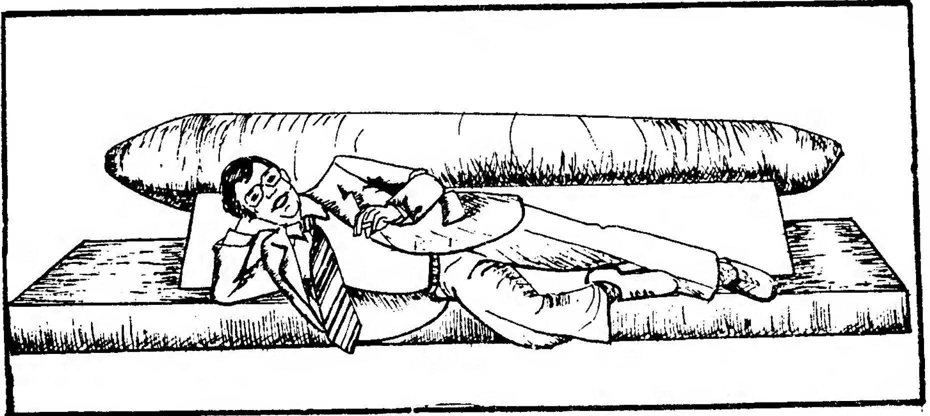


أصغـــرعروســـين

لقد ألف الحب بين قلبيهما ، وفى النهاية جمع بينهما رباط الزواج المقدس ، إذ لم يجد هذا السيد المبجل عروساً تناسبه إلا هذه الفتاة .. فكل شئ بينهما متقارب .. العمر والقصر والمزاج ونوع العمل ، لأنهما يعملان سوياً فى سيرك «بارنوم» الشهير .. ورغم أن العروسين يبدوان كطفلين ، إلا أنهما قد جاوزا مرحلة الشباب .. فكلاهما ينتمى إلى عالم الأقزام ، واسم الشهرة للعريس «عقلة الإصبع» لأن طوله لايزيد عن ٩٦ سنتيمترا .. أما عروسه فأقصر بحوالى ١٧ سنتيمترا .. تهانينا للسيد تشارلز ستراتون ، ولعروسه لافينيا وارين .. وبالرفاء ، وليس بالبنين ، لأن مثل هذه الحالة تصاب بعقم لاشفاء منه ولادواء له .

السيجار أم الرجـل

تم عرض هذا السيجار الضخم فى أحد المعارض عام ١٩٧٩ ، ويعتبر أضخم سيجار تم صنعه حتى الآن ، إذ يبلغ طوله حوالى ثلاثة أمتار إلا الربع (بالتحديد ٢٧٨سم) ، ومحيطه ٣٢٫٤ سم ، ووزنه ٢٧٫٣ كيلو جراماً ، والرجل المستلقى صانع

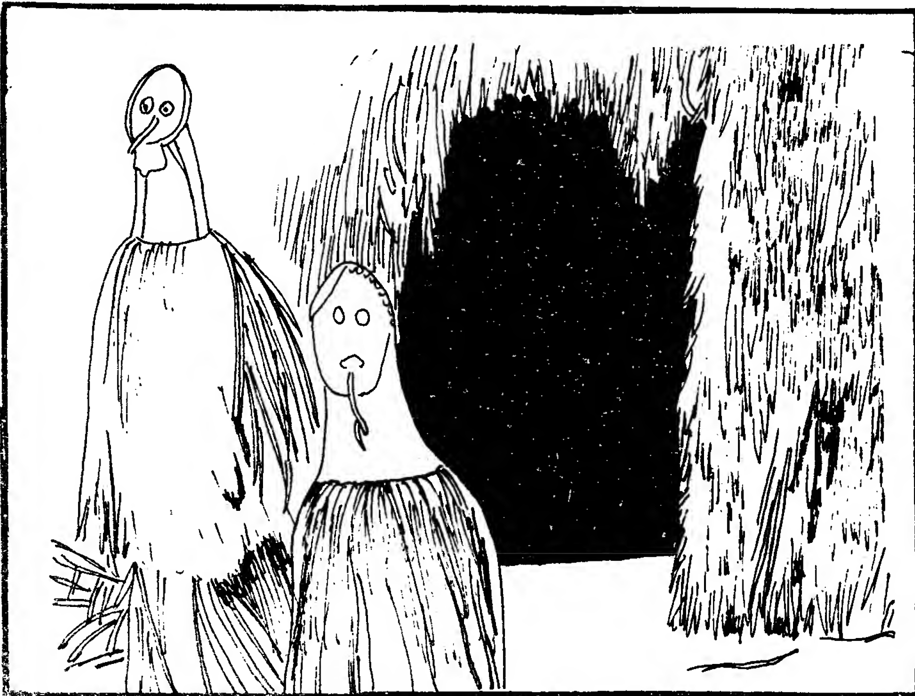


السيجار ، وهو دانمركى ، ويدعى ج . ب شميدث ، وجدير بالذكر أن هذا السيجار الضخم ليس نموذجاً ، بل يمكن إشعاله وتدخينه ، لكن من ذا الذى يستطيع أن يحمله ويشعله ويسحب منه أنفاساً ، دون أن تنقطع أنفاسه .؟ .. على أية حال ، فللناس فيما يعشقون مذاهب !

مجتمعات غيــــر متطورة

لكنها تعشق الحرية والبساطة

الدارسون للمجتمعات البشرية التى لازالت تعيش حياة جد بدائية ، يقدمون لنا حقائق مثيرة ، وعادات غريبة ، بحيث تذكرنا بالعصور الحجرية القديمة ، وهذا المنظر يوضح لنا نمطاً من أنماط حياة الهنود الحمر القاطنين فى تجمعات صغيرة فى أدغال معزولة بالبرازيل .. فالبيت من قش ، والملابس من قش ، والحياة خالية من الهموم ، وهذان «الشبحان» الغريبان رجلان يختبئان تحت ردائين ليؤديا طقوسهما الدينية فى هذا المعبد المتواضع ، ومثل هذه الأردية يلبسونها فى مناسبات الأعياد ، لكنهم فى معظم الأوقات يعيشون شبه عرايا ، وكأنما البساطة والحرية ، خير من نفاق وعبودية المدينة !



لماذا هذا ياهند ؟

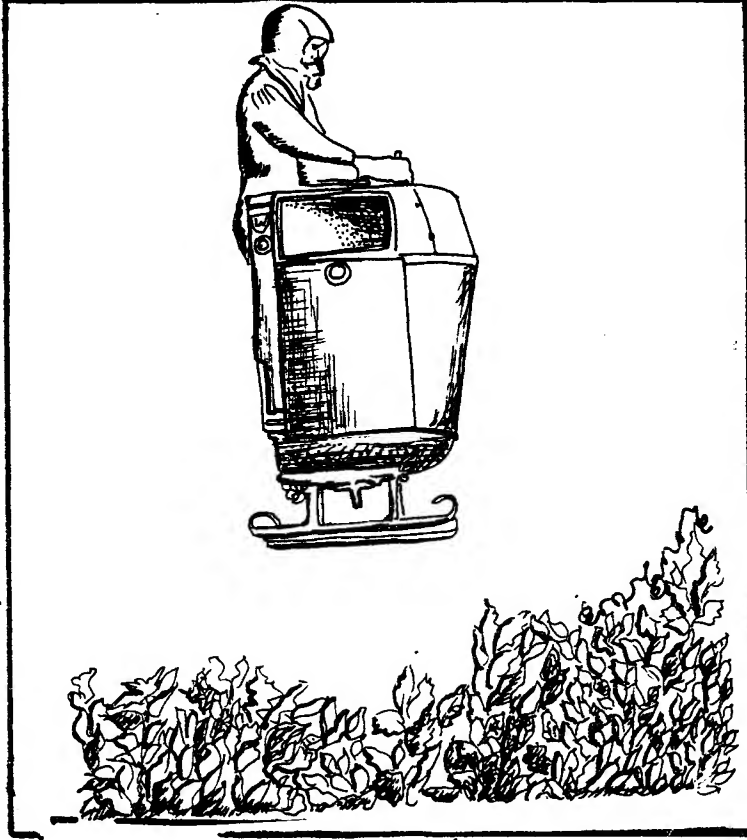
سلوك غريب لازالت تمارسه بعض القبائل البدائيه حتى اليوم لالشئ إلا لتعذيب البدن ، طلباً لسمو الروح والنفس فكلنا يعرف الفقير الهندى الذى ينام على سرير من المسامير ، وكأنما هو مستلق على فراش من حرير ، أو ذلك الذى يقف على قدم واحدة ساعات طويلة ، أو الذى يرفع ذراعيه فى الهواء ليوم وبعض يوم .. الخ ، لكن هذين الشابين من أهالى جزيرة مورشيوس بالمحيط الهندى قد جاءا بهذه الوسيلة الغريبة من وسائل التعذيب ليثبتا بالدليل أن الآلام قد تصبح باباً للذة معنوية لايحس بها إلا كل من تدرب عليها واعتقد فيها أو ربما كانت للدعاية ليس إلا . ولله فى خلقه شئون !



عـــالم الغـــد

عندما تزدحم الشوارع بسياراتها ، أو تضيق بسائريها . فقد يأتى اليوم الذى يحلقون به فـوق مدنهم ، ويطيرون إلى مقار أعمالهم أو سكنهم ، وقد يزدحم بهم الهواء ، فيصبحون كأسراب الطير التى تحلق فى الجو . وليس ذلك خيالاً محضاً . لأن ماتراه فى الصورة قد حول الخيال إلى واقع . فهذه الآلة الطائرة لاتزيد عن حجم منبر الخطابة . ويطلق عليها اسم «الدبور» الطائر وقد تم تجربتها بنجاح فى العام

الماضى بالولايـات المتحدة الأمريكية ، وهى لحساب الجيش الأمريكى فى الوقت الحاضر ، ويستطيع هذا «الدبور» أن يحمل راكبه إلى ارتفاع يصل إلى مئات الأقدام ، وينطلق لمسافة قد تصل إلى ٥٠ كيلو متراً ، ويمكن توجيهه بسهولة تامة ، وهو يشتغل بآلة نفاثة لايزيد قطرها عن ٣٠ سنتيمتراً ، وارتفاعها عن ٩٥ سنتيمتراً ، واليوم هى للعسكريين ، وغداً قد تكون للمدنيين .. وإنا لمنتظرون .



أغـــرب لحيـــة

هذا الرجل المدعو «دون كوك» من أوهايو بالولايات المتحدة الأمريكية استطاع فى يوم ٦ إبريل ١٩٧٩ أن يرتدى أغرب لحية من نوعها فى العالم ، لأن لحيته التى تراها هنا ليست إلا لحية حشرية ، أو بالتحديد لحية من سرب من النحل وصل عدده إلى حوالى ١٧٥٠٠ نحلة ، ولقد دفعته هوايته الغريبة إلى تثبيت إحدى ملكات النحل على ذقنه ، ثم أطلق سراب النحل من الصندوق الموجود على يساره ، فاتجه النحل إلى

ملكته وأحاط بها ـ نحلة من وراء نحلة حتى تكونت له هذه اللحية المثيرة . وهو حريص أشد الحرص على أن يجلس كالصنم بدون أدنى حركة حتى لايثير النحل فيلسعه . ألا ترى معنا بعد ذلك أن الإنسان يهوى الشهرة حتى ولو كان السبيل إليها تهور وجنون لايخلو بدوره من الأخطار !



أعمـــار

يقولون فى الأمثال «اعطنى عمراً وارمنى فى البحر» .. لكن هذه الفتاة اليوغسلافية فيولوفيك (٢٣عاماً) قد سقطت واندفعت خلال محيط آخر أخطر من محيطات الماء . إذ عندما انفجرت الطائرة اليوغسلافية ـ التى كانت تعمل عليها مضيفة ـ فى الجو ، فى يوم ٢٦ يناير ١٩٧٢ ، كانت هى الوحيدة التى نجت . رغم أن الإنفجار قد حدث على ارتفاع ٣٣ر قدم (أى حوالى ٢ر١ كيلو مترا) . وعندئذ اندفعت نحو الأرض بسرعة وصلت إلى ٢٢ كيلو متر فى الساعة . وكانت هذه السرعة كفيلة بدق عظمها فى لحمها .موتها فى التو واللحظة لكنها رغم ذلك

لم تمت ، إذ أنها سقطت أثناء الإنفجار فى جزء من ذيل الطائرة ، وهوت وهى بداخله إلى الأرض ، مما ساعد على تخفيف الصدمة ومع ذلك فقد ظلت فى المستشفى لمدة ١٦ شهراً ، بعد أن أفاقت من غيبوبتها التى استمرت ٢٧ يوماً ، واستردت صحتها بعد أن التأمت العظام الكثيرة التى تهشمت ، ثم تزوجت وأنجبت !



حتى الأظافر لها أرقام قياسية

هى ـ لاشك ـ «تقليعة» تؤخر ولاتقدم ، تؤخذ لأنها تعطل يداً عن عمل مفيد ، لكنه فعلها لعلها تضفى شيئاً من الشهرة عليه ، فلقد جلس هذا الرجل المدعو «شريدهار شيلال» ليعرض ماصارت عليه أظافره بعد أن تركها على حالها منذ عام ١٩٥٢ ، وعندما قيست فى العام الماضى ، تبين أن مجموع أطوال أظافره مجتمعة

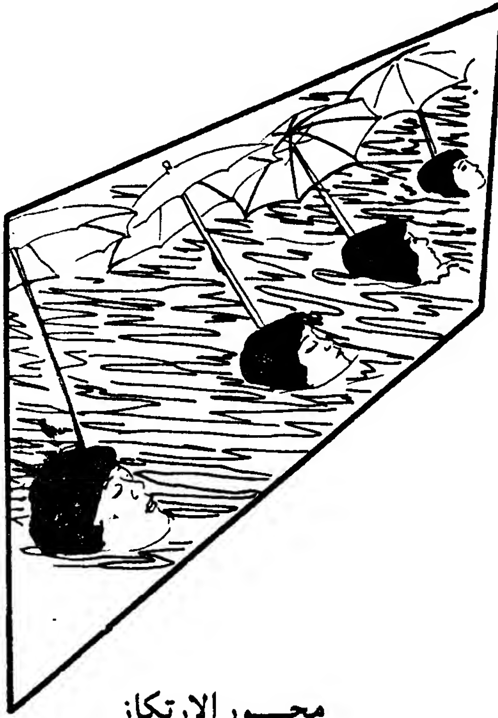
على اليد اليسرى قد بلغ مترين ونصفاً ، أو بالتحديد ٢٥٤ سنتيمتراً ، وكان أطولها ظفر الإبهام ، إذ وصل طوله ٦٣,٥ سنتيمتر ، وبهذا فقد حقق رقماً قياسياً جديداً ، وما أغرب المفارقات ، مفارقات البشر .



ومن الدفــن ما أراح

تحت الثرى غابت أجساد هؤلاء الحسان اليابانيات ، وعلى وجوههن بدت إغفاءة قد توحي للبعض بأنهن أقرب للأموات ، لكن الفتيات هنا قد استسلمن لعملية دفن يطلق عليها حمامات الطين أو الوحل ، أسوة بما يحدث فى حمامات الشمس وبخار الماء الكبريتى أو الساونا وماشابه ذلك ، ظناً من الناس حمامات الطين ـ التى تشتهر بها بعض بلاد العالم ومنها اليابان التى نشرت هذه الصورة بغرض الإعلان عن «طينها»

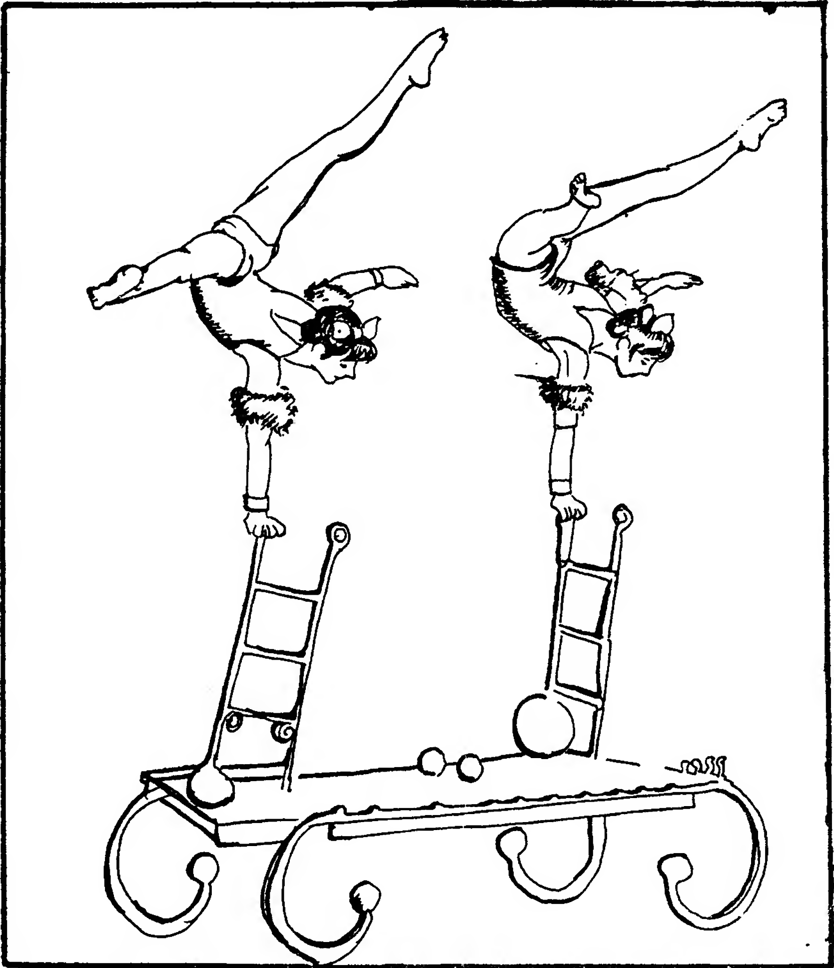
الشافى ـ تشفى من كثير من الأمراض مثل الروماتيزم أو بعض الأمراض الجلدية ، أو تقوية الدورة الدموية ، أو لتخيف الآلام النسائية ، أو لبعض الإضطرابات العصبية .. الخ ، ويقال أن الجسم يتغذى بالعناصر الموجودة فى هذا الطين عن طريق امتصاصه بالبشرة ، وهو ظن خاطئ ، لأننا لانتغذى عن طريق جلودنا أو بشرتنا ، فهى لاتتناسب وهذا الإمتصاص ، وربما كان الدافع إلى الإحساس بالراحة وقتياً بعد حمامات ذلك الوحل الكبريتى أو غيره ، فهو دافع نفسى أو إيحائى فى أغلب الأحيان .



محـــور الإرتكاز
فى ألعـــاب البهـــلوان !

غالباً ماتجذب الألعاب البهلوانية انتباهنا ، وتثير إعجابنا ، وتدعو لتصفيقنا ، ويرجع ذلك فى المقام الأول إلى مرونة أجسامنا ، وتناسق عضلاتنا مع عظامنا ، وكيفية تراكبها وانتظامها ، بحيث يؤدى ذلك إلى الإتيان بحركات «أكروباتية» قد نراها نحن فى حكم المستقبل ، لكن كل شئ قد يأتى بالتدريب الطويل ، ولقد وردت هذه الصورة فى أحد المراجع العلمية (كتاب دائرة العلم) ، وهى لم تأت بغرض التسلية

أو الإستعراض ، بل جـاء لتوضيح مبدأ علمى يختص بالحركة والتوازن ومركز الجاذبية ، فلكى تقوم الفتاتان بهذه الحركة الصعبة ، وترتكز كل منهما بذراع واحدة عى طرف واحد من سلم صغير ، يرتكز بدوره على منضدة ، ترتكز على الأرض ، كان لابد من عملية توازن دقيقة للجسم المرتكز على القائم بحيث يتمشى تماماً ، وبحساسية بالغة مع مركز الجاذبية .. بقى أن تعرف أن الذى يتحكم فى ذلك أيضاً حاسة للتوازن موجودة فى الأذن الداخلية وهى التى تسيطر على اتزاننا فى حركاتنا ، وأحياناً مايحدث بها مرض ، فيفقد المريض اتزانه .. إنها على أية حال مبادئ علمية ، حتى ولو جاءت فى حركات بهلوانية !



صدفة فى حكم المستحيل
تؤكد أن ليس هناك مستحيل



الصورة لفتاة تدعى هيدى هينريكسن ومعها شقيقاها أولاف وليف مارتن من النرويج ، والصورة فى حد ذاتها عادية ، لكن الغريب والمثير حقاً أنهم ولدوا فى شهر فبراير ، ويجئ تاريخ ميلادهم بالترتيب هكذا : ١٩٦٠ ، ١٩٦٤ ، ١٩٦٨ ، لكن الأغرب من ذلك أنهم جميعاً يحتفلون بعيد ميلادهم كل أربع سنوات ، لأنهم ولدوا فى يوم ٢٩ فبراير ، وهى سنة كبيسة .. ومن الحالات الغريبة التى سجلت أيضاً فى السجلات الرسمية للولايات المتحدة الأمريكية أن خمسة أخوة قد جاء تاريخ ميلادهم جميعاً فى يوم ٢٠ فبراير من أعوام ، ١٩٥٢ ، ١٩٥٣ ، ١٩٥٦ ، ١٩٦١ ، ١٩٦٦

الناس أمزجة وهوايات

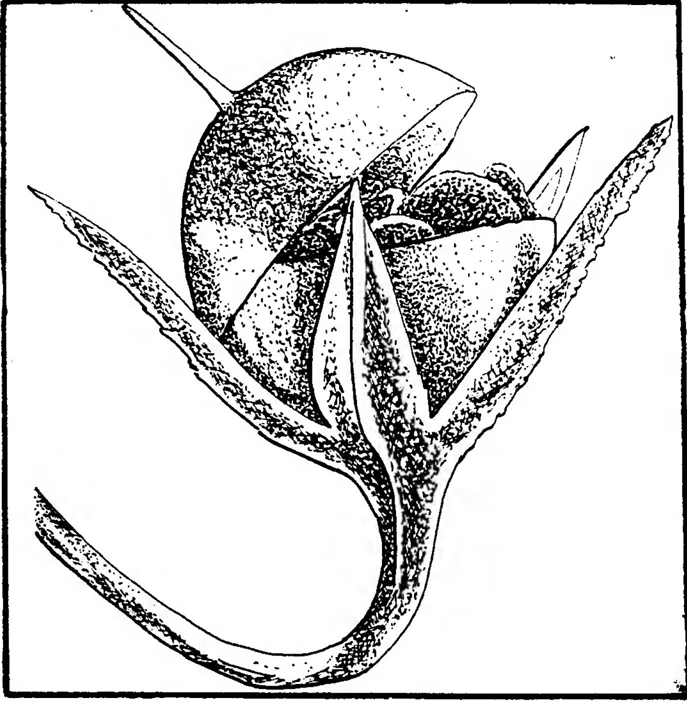
للناس فيما يعشقون مذاهب ، فمنهم من يحب جمع المال أو تحصيل المعرفة ، أو تكوين مجموعات من العملات النقدية ، أو طوابع البريد المختلفة ، إلى آخر هذه الأمور التى نعرفها تمام المعرفة ، لكن هذا اليابانى المدعو تايكى بوشيزاوا يعرض علينا هوايته الغريبة ، فهو مغرم بجمع علب الكبريت ، لدرجة أن ماجمعه منها قد كون به متحفاً معتبراً ، ولقد بدأ هوايته منذ عام ١٩٢٤ ، وأصبح رصيد مجموعته الآن ٥٥٩٧٤٤ علبة ، وليس فيها تكرار ، كما أنها قابلة للزيادة كل عام ، وقد يتساءل البعض : وما الفائدة ؟ .. والجواب : أنها أمزجة ، فمايسعد الناس ، قد لايسعدنا ، أو قد يدعو للسخرية .



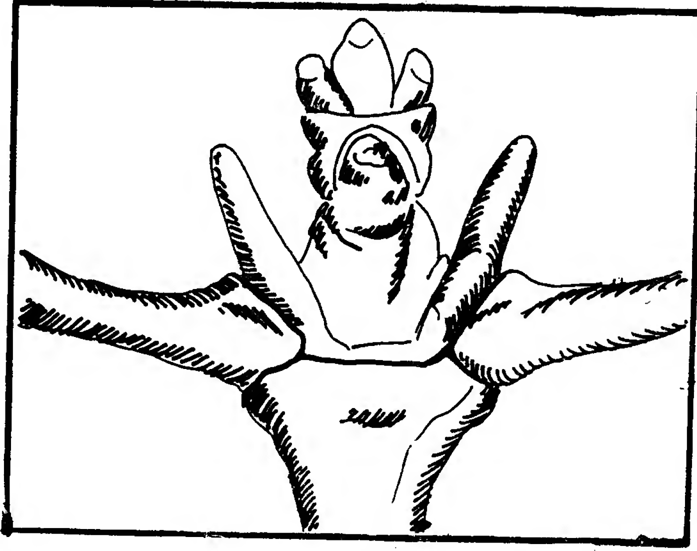
عجائب النباتات

لاجديد تحت الشمس

يبدو أن كل فكرة بشرية ليست جديدة تماماً ، إذ لو رجعت إلى الأصول فى الطبيعة ، سواء فى عالم النبات أو الحيوان ، لوجدت الفكرة ذاتها ممثلة بشكل أو بآخر ، فهذه العلبة التى تشبه الوعاء ، والتى زودت بغطاء ، والذى زود بدوره بجزء اسطوانى رفيع مستطيل ، وكأنما هو بمثابة أداة تساعد على رفع الغطاء .. كل هذا وغيره ليس إلا تكويناً نباتياً جاء على هيئة ثمرة ، وفى داخل الثمرة تكمن بذور يبدو بعضها كأقراص بنية اللون .. وعندما تنضج البذور ، وتصبح صالحة للخروج ، لتجابه الحياة ، يرفع الغطاء بميكانيكية قدرت تقديراً حسناً ، لتحرر البذور وتنتشر بمساعدة الرياح التى تهز العلبة ، فتفرغها من كل بذرة ، وإلى الأرض تعود لتنبت ، وتتكرر قصة الأسلاف ، ومع ذلك فشتان بين علب صنعها الإنسان ، وعلب فيها وديعة الحياة ، لتبدأ بها الحياة !



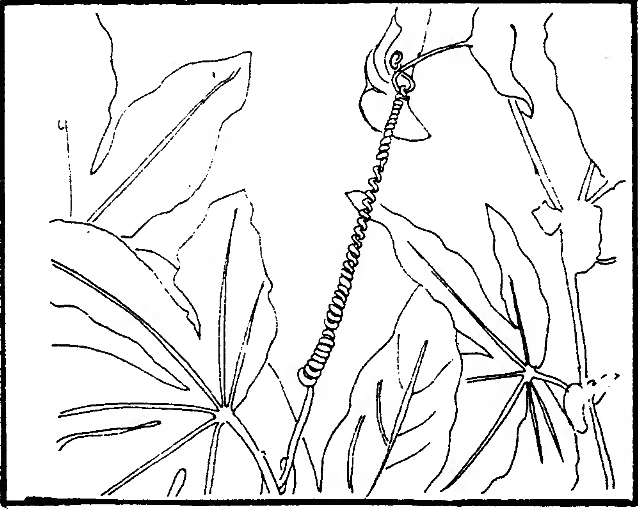
تناسق فى الخلق له مغزاه



أحيوان هذا أم نبات ؟ .. الواقع أنه جزء من قمة نبات ، ورغم أن هذه الصورة قد لاتثير انتباه معظم الناس ، إلا أنها قد جاءت ناطقة بالتناسق البديع الذى يراه العلماء ومحبو الجمال فى الخلق الذى يمتد حوالنا بغير حدود ، لأن التناسق صفة أزلية فى الكون والحياة .. فأجسامنا على سبيل المثال متناسقة .. يمينها يماثل يسارها ، وكذلك الحال فى القوانين والمعادلات والأرض والسموات .. حتى ذلك النبات .. فنظرة تمعن وتأمل فى أجزائه المتراكمة توضح أن الله «الذى خلق فسوى ، والذى قدر فهدى» قد أحسن كل شئ صنعاً .. ثم إن مانراه فى قمة هذا الفرع هو برعم من مئات البراعم التى تتوزع فى فم أغصان الأشجار ، وتسيطر على نموها وانتشارها بالطول وبالعرض ، ولقد جاءت هنا بمثل هذا الوضوح لأنها مكبرة حوالى سبع مرات ، وإلى محبى الفن والجمال ، نقـدم هذه الصـورة ، وكأنما لسان حالها يقول «كن جميلاً ترى الوجود جميلاً» !

الطبيــعة الملهمة الأولــى

الطبيعة تزخر بكل الأفكار التى قد تطرأ أو لاتطرأ على عقل بشر ، وفى الصورة واحدة من هذه الأفكار التى ظهرت قبل ظهور الإنسان بعشرات الملايين من السنين وفيها نرى تكويناً حياً من نبات متسلق والتكوين يشبه الزنبرك أو الياى ، الذى ينفرد وينضغط حسب الشدة والضغط ، وتستخدمه النباتات ذات السيقان الضعيفة «بمثابة عكاز» لتتسلق به على النباتات العالية كى تحصل على نصيبها من ضوء الشمس اللازم لها فى عملية تكوين الغذاء ، وكلما ارتفع النبات الضعيف ، تكونت له «يايات» جديدة ، لتشبك وتشد وترتفع ، وفى الوقت ذاته تنفرد إذا تعرض النبات الضعيف لرياح عاتية ، وكأنما فكرة اليايات المعدنية اشتقت من الفكرة النباتية ، فهذه لينة مع النبات ، وتلك لينة تحت وطأة الصدمات ، وكأنما الطبيعة هى المرجع الأساسى لكل اختراع بشرى ، وما أكثر مايخفى على الحس والسمع والبصر والفؤاد .



هــل هى شــجرة مــوز ؟

من أول نظرة قد تبدو الصورة لمحصول وفير من الموز معلق على شجرة .. لكن لا الشجرة شجرة موز ، ولاكذلك المحصول .. فماتراه هنا ليس إلا «كيزان» ذرة ، أتى بها هـذا الفلاح الأوربى ليعلقها على تلك الشجرة ، وليضرب بذلك عصفورين بحجر

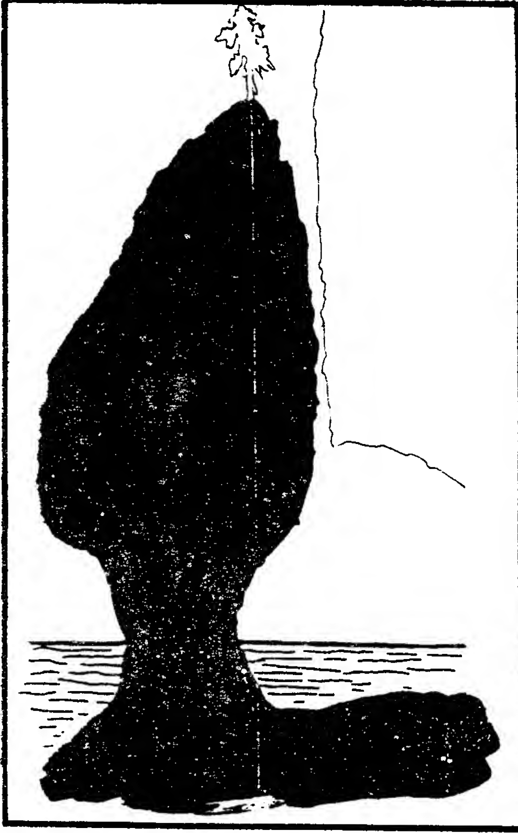
واحد ، أولهما أن يجفف محصوله بطريقة مبتكرة ، وثانيهما أن يحفظها بعيداً عن هجوم الفئران الجبلية المنتشرة بكثرة فى المنطقة ، ولم ينس أن يستعين على ذلك بقطة أو أكثر !



ياشــجرة فى العــلالى

لوحة طبيعية لم ينحتها إنس ولاجن ، ورغم ذلك فقد جاءت معبرة عن فن أصيل جذب لروعته عدسة الإنسان ، فكانت هذه اللقطة المثيرة عند مدخل خليج فوندى فى نوفاسكوتيا ، وأجمل مافيها هو التشكيل الغريب الذى سيطرت علية عوامل التعرية من مد وجزر وأمواج ورياح ، فنحتت فى جبل من الأحجار الجيرية ، فجاءت كتلة من الحجر على هيئة أقرب إلى الشجرة ، لكن الحياة قد أضافت إلى القمة الحجرية بذرة حملتها الرياح ، ونبتت فكانت شجرة حقيقبة ، والشجرة ترتفع عن سطح البحر أكثر من عشرين متراً ، وعندما ترتفع إلى حوالى ١٦ متراً ، فإن مياه البحر تتسرب من

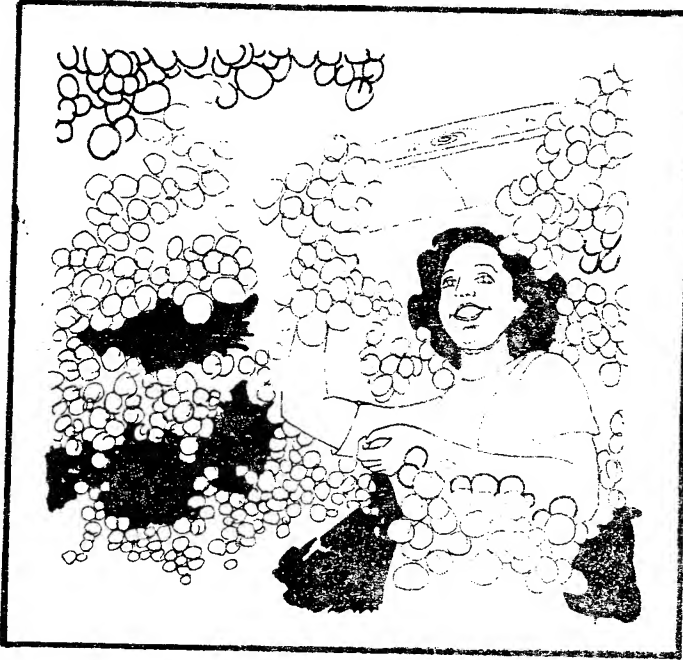
خلال الحجر ، وتروى الجذور التى شقت طريقها إلى أسفل ، وكأنما هى تضرب المثل بصمود الحياة أمام كل التحديات ، حتى ولو أدى ذلك إلى تفتت الحجر ، نزولاً على نفوذ جذور الشجر ، فالحيـاة أقوى وأغرب مما نتصور ، والصورة خير شاهد على مانقول !



هل يطـــرح السقف ثمــــاراً

مزرعة غريبة لمحصول من الطماطم فى إحدى المناطق الجبلية المعزولة ، وقد علقه أصحاب البيت فى سقف منزلهم بعد أن قطفوه غضاً أو أخضر ، لينضج بعد ذلك بالتدريج وهو لايزال متصلاً بجزء من النبات المقطوف ، وكلما نضجت بعض الثمار قطفوها ليستفيدوا بها ، والغريب أن هذا المحصول ـ الذى يقدر وزنه هنا بحوالى ٨٠ كيلو جرام ـ يظل صالحاً للطعام فترة قد تتجاوز عشرة شهور ، مالم يعبث أحد بالمحصول ، ولاشك أن هذه فكرة طيبة تمخضت عنها عقول هؤلاء الناس للإكتفاء

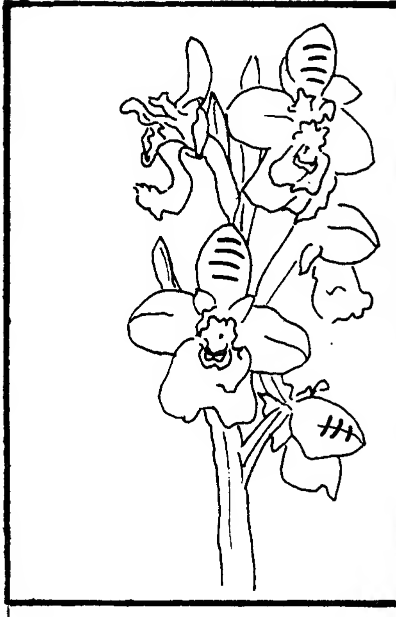
الذاتى بمحصولهم ، وبهذا لايستوردون ولايصدرون ، نظراً لصعوبة المواصلات فى مناطقهم الوعرة التى جعلت منهم مجتمعاً فريداً فى نوعه يسكن حتى الآن فوق جبال البيرينيز الواقعة بين فرنسا وأسبانيا !



حتى الزهـــرة .. تتقن الخدعـــة

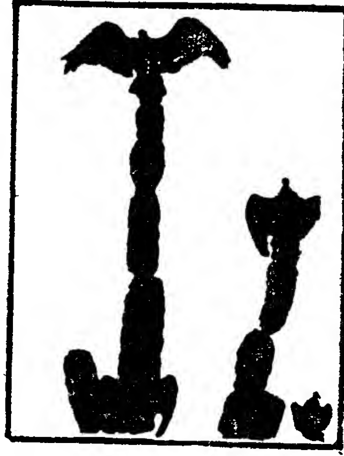
من أول نظرة ، قـد تظنها نحلة ، حطت على زهـرة ، لتتغذى على إفرازاتها الحلوة .. لكنها ـ فى الحقيقة ـ خدعة قد تجوز علينا ، لكنها حتماً تجوز على النحلة . والواقع أن ماتراه على الزهور ، ليس نحلاً ، بل إن جزءاً من الزهرة قد تحور بدقة واتخذ شكل النحلة .. أو بالتحديد شكل أنثى من أنواع النحل ، وبهذه الفكرة الماكرة تجذب الزهرة إليه ذكور هذا النوع ، ولكى تصبح الفكرة أكثر فاعلية واتقاناً ، تطلق الزهرة رائحة تشبه الرائحة التى تطلقها إناث هذا النوع من النحل لتجذب بها ذكورها ، فتقوم بالتزاوج معها وتلقيحها ، ومن خلال هذا التقليد المتقن فى الشكل والحجم واللون والرائحة ، تنخدع الذكور وتنتقل من زهرة إلى زهرة ، ظناً منها أنها قد عثرت

على إناثها ، لكنها تكتشف الخدعة ، فتكرر اللعبة ، لكن الفائز فيها هو نبات «الأوركيد» الذى يضمن توزيع حبوب اللقاح من زهرة إلى زهرة ، ليحدث التلقيح المختلط الذى تباركه السماء بفكرة مبتكرة .. وماأكثر الأفكار .. أفكار الحيـاة !



تشكيل طبيعـى أم صناعـى ؟

هو بالتأكيد طبيعى ، لكن الذى أبرز هذه اللوحة المتناسقة عدة عوامل متداخلة .. فالنبات ذاتـه أوحى للناظر بفكرة الطواطم المنحوتة أو الأعمدة التى يعلو بعضها بعضاً ، وهو من النباتات الصحراوية التى تنتمى إلى عائلة الصبار ذات الكفاءة النادرة فى تخزين المياه فى جذوع أو سيقان غضة ، لتحتفظ بها للأيام القحطة .. ثم تأتى النسور لتكمل جزءاً من اللوحة الحية ، فأعلاها فى التشكيل يفرد جناحية عن آخرهما ، ثم تتدرج الأمور فالأدنى ، لكن الأهم فى هذه اللقطة المثيرة هو العنصر البشرى ، فقد اختار المصور ميشيل يونج من هيئة تحرير مجلة الجغرافيا الدولية المسافة المناسبة ، من الزاوية المناسبة فى وقفة وحركة الطير المناسبة ، مع الضوء المناسب لتأتى هذه الصورة وكأنما هى تماثيل قائمة .

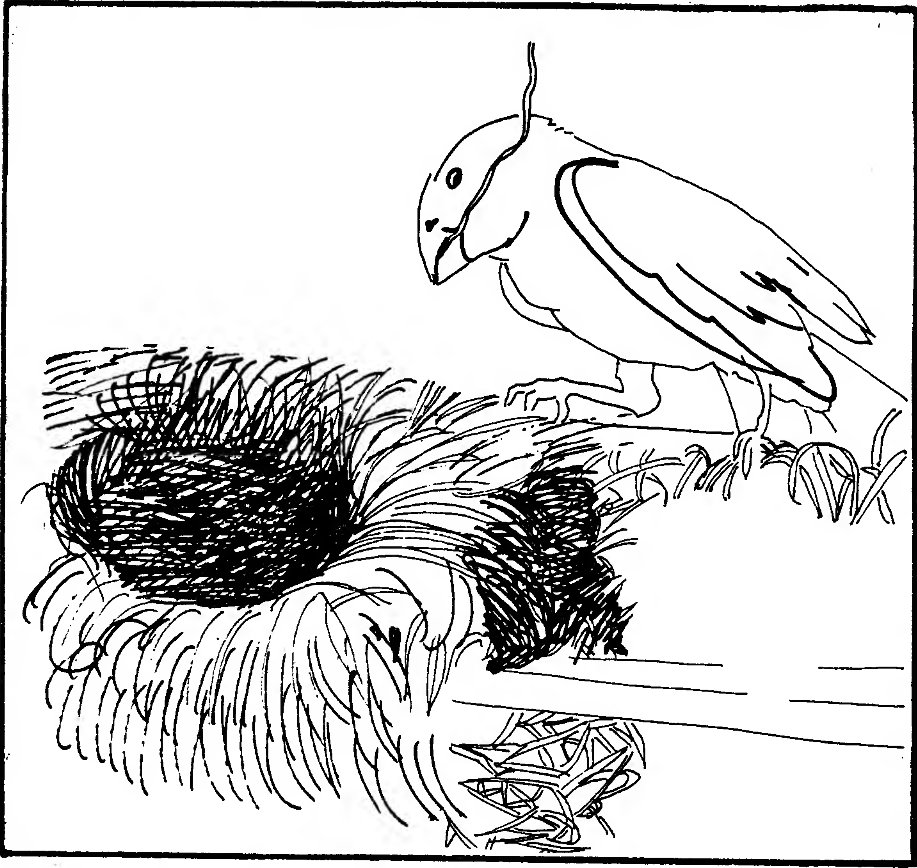


صـــائد الحشرات

هذه المصيدة الخضراء التى تشبه الفخ ، ليست ـ فى الواقع ـ إلا ورقة نبات «ڤينوس» الصياد للذباب والحشرات ، ولكن الورقة هنا قد تحورت لتصبح مصيدة بارعة تفتح وتغلق من خلال «تكنولوچيا» المفصلات الحية (خلايا نباتية خاصة فى محور الورقة) .. فإذا لامس الورقة كائن حى مناسب ، سارعت بغلق نصفيها على الضحية ، لتفرز عليها عصاراتها الهاضمة ، فتذيب لحمها ، وتمتصه على هيئة أحماض أمينية ، تماماً مثلما يحدث فى أمعاء الإنسان والحيوان ، لكن الغريب أن الورقة قد اصطادت ضفدعة صغيرة عندما قفزت بالصدفة بين شقيها ، فأطبقت عليها ، ولم تستطع الضفدعة ـ رغم مقاومتها الشديدة للمصيدة ـ أن تفلت من براثنها ، فلقد كانت المصيدة أقوى منها وأشد ، وهى بلاشك وليمة دسمة تكفيها أياماً وأسابيع قد تطول .. بقى أن نعرف أن مثل هذه النباتات تعيش على «أكل» اللحوم ، لأن البيئة التى تنبت فيها فقيرة فى المادة النيتروچينية التى تستخدم فى تكوين البروتينات . فاستعاضت عن ذلك ببروتين حيوانى ، ولهذا أكلت الحيوان قبل أن يأكلها !



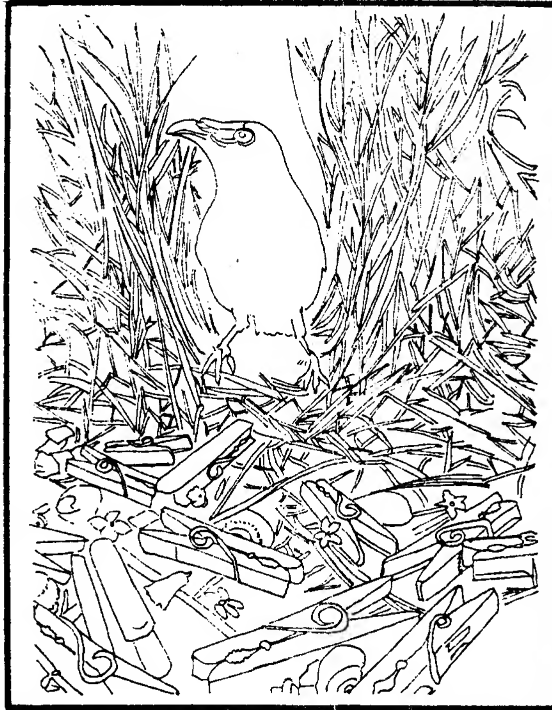
الطيـــور الغريبة



إسمه الطائر النساج - إسم على مسمى فهو يعرف كيف يختار الخامة المناسبة لينسج العش المناسب ، وفى المكان المناسب ، وعلى الإرتفاع المناسب ، وبالسمك المناسب حتى يصبح حضانة مناسبة لاتتأثر كثيراً بتقلبات الجو من حولها .. ولايزال هذا الطائر الذكر يأتى بالألياف النباتية يوماً بعد يوم ، وأسبوعاً فى إثر أسبوع ، وبمنقاره ومخالبه ينسج الخيط تلو الخيط ، ويقيم الأركان من البيت رغم أنه لم يتلق فى ذلك درساً ولاتدريباً ، ولكنه يأتى إلى الحياة وخطة البناء مبرمجة فى دماغه ، وفى النهاية تأتى شريكة الحياة لتجد كل شئ جاهزاً ، ودون أن تحمل الهموم ، سواء فى دنيا البشر أو الطيور .

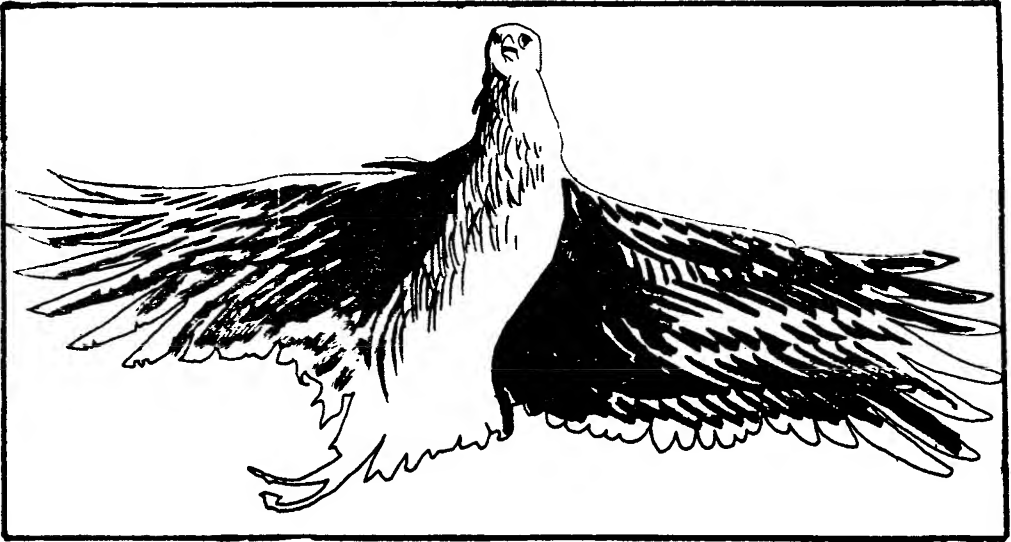
حـرامى المشابك

يعتبر الطائر المعروف باسم الطائر الخميلة أو العريشة من أغرب الطيور الأسترالية وأكثرها افتناناً بعمل «الديكورات» .. خاصة أمام مدخل عريشته التى يقيمها على الأرض (وليس بين الأغصان ـ كما تفعل معظم الطيور) وذلك باستخدام الخامات المحلية من قش وأوراق وأغصان ، فيثبتها فى الأرض ويقيمها كالعريشة ، لكن الطائر لم يكتف بذلك ، بل ذهب إلى تزيين مدخل الخميلة بالألوان التى يرتاح إليها ، وعلى حسب نوع الطير ، يكون الإختيار بين الألوان ، لكن يبدو أن طائرنا هذا يفضل أساساً اللون الأزرق ، فاختار لذلك بعض مشابك غسيل زرقاء ، ربما يكون قد سرقها من الجيران ، أو ربما وضعها فى طريقة أحد العلماء الذين يدرسون سلوك هذه الطيور ، بقى أن نعرف أن الذى يقيم العريشة هو الذكر ـ لاليتزوج فيها ، بل من أجل المنافسة مع الذكور الأخرى لجذب الأنثى ، وهى ـ بطبيعة الحال ـ تختار الذكر الذى يبنى عريشته أكبر وأتقن وأفخم ، هذا بالإضافة إلى جاذبية الديكورات ، فذلك وغيره دليل على قوته وصبره وذوقه ، والأنثى تحب ذلك ، ولاتختلف هنا أنثى الطير عن أنثى البشر .

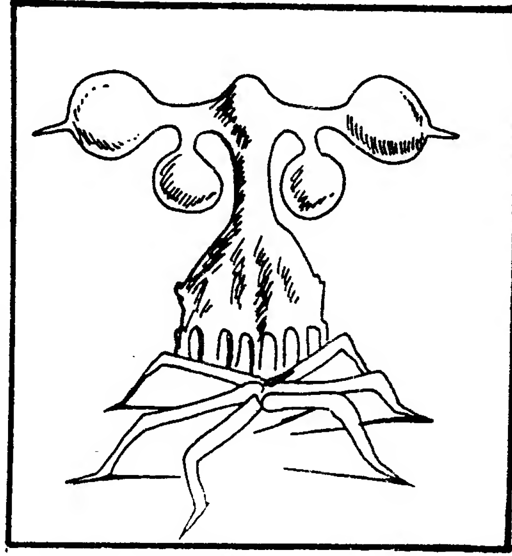


وللطيـــورأمزجـــة

كثيراً ماتضع الحياة ذكورها فى اختبارات عويصة وقاسية ، لتختار أقواها بأساً وأكثرها صبراً ، وأشدها تحملاً ، وتقدمه للأنثى المناسبة ، ليورث الأجيال القادمة بعض صفاته الوراثية الممتازة ، ولكى يلبث هذا الطائر الأسترالى للإناث من نوعه ، إنه جدير بها ، فلابد من إثبات ذلك بإقامة خميلة أو تعريشة أو استراحة فخمة تروق لإناثه ، لتختاره دون سواه من ذكور أقل شأناً ، ولهذا يقضى أياماً طويلة وشاقة فى إحضار الخامات التى يبنى بها «التعريشة» ولقد أحصى أحد العلماء لواحد من ذكور هذا النوع من الطيور ، ماجلبه لإنشاء عريشته ، فوجدها أكثر من ثلاثة آلاف عشب ، وألف قطعة من الحصى أو الحجارة ، ليس ذلك فحسب ، بل عليه أن يفرش أرضية العريشة بما تيسر من زهور وثمار وأوراق مختلفة الألوان ، ولامانع أيضاً من إحضار شرائط وعلب وأكواب وشوك وملاعق من ممتلكات الإنسان أو مخلفاته (تمعن فى الصورة جيداً ، تجد بعض ماذكرنا) .. المهم كلما الديكورات كانت فخمة ومبهجة ، دل ذلك على قوة الذكر ، وجمال ذوقه ، وحسن استقباله .. عملاً لا قولاً ، ولهذا تفضله الإناث على سواه ، وفى ذلك لا يختلف إناث البشر ، عن إناث الطير ، ولكن أكثر الناس لايعلمون !



مخلـــوق غــريب

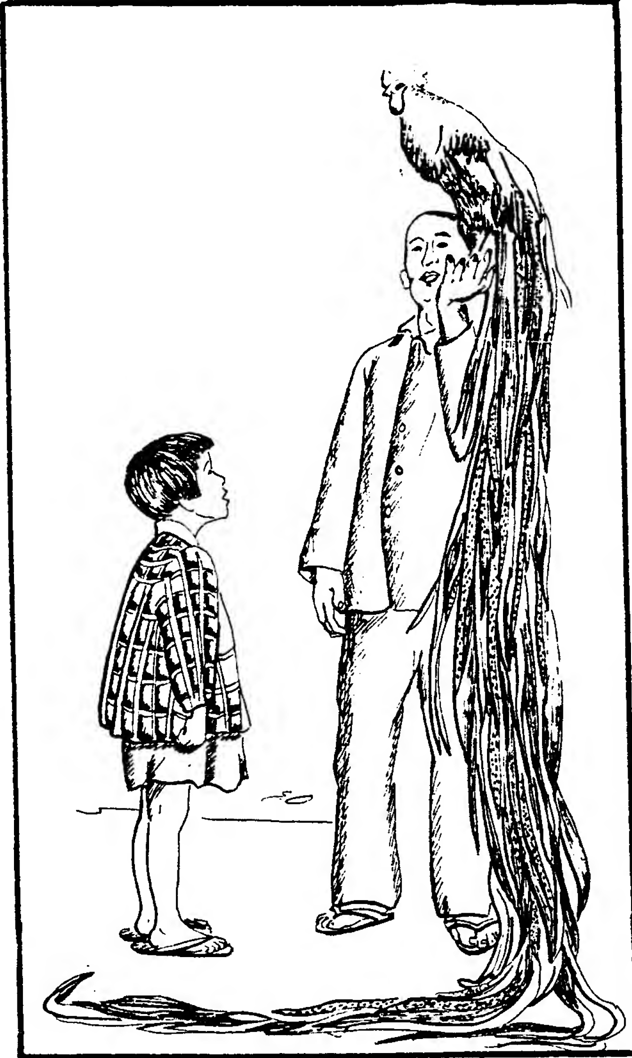


هو بالتأكيـد كائن حى ، رغم غرابة تكوينه الذى يشبه كمرات عليها أثقال أو كرات .. ولنتصور ـ بعد ذلك ـ مايمكن أن يكون عليه هذا المخلوق لو أنه قد جاء فى حجم إنسان أو حصان ، عندئذ سيكون بالتأكيد ملفتاً للأنظار فى كل زمان ومكان ، فلا شئ يشبهه مما نعرف وإلا فماذا تعنى هذه الكور والمحاور ، أو ما ترتكز عليه من تكوين يشبه القبـة ؟ وأيا كانت الأمـور ، فهـذا الكائن موجود معنا على هذا الكوكب .. إسمه نطاط الشجر .. وليس هو النوع الوحيد الذى جاء بهذا الشكل المخيف ، بل هناك أكثر من .. ٢٣٠٠ نوع ، وكل نوع منها يتخذ شكلاً مختلفاً ، وبحيث أصبحت هذه المجموعة بين الحشرات مثل «بلياتشو» السيرك أو كلابس الملابس التنكرية بين البشر .. أى أنك لاتستطيع التعرف عليها لتضعها فى موضعها الصحيح بين الكائنات .. أضف إلى ذلك أن النطاط يعتبر بطل القفز فى عالمه ، إذ أن قفزته قد تصل إلى .. ٥٠ مرة قدر طوله ، أى لو جاراه إنسان طوله ١٧٠ سنتيمتراً ، لبلغت قفزته حوالى ٨٥ متراً .. هذا ويعتقد العلماء أن مثل هذه الحشرات قد جاءت بهذه الأشكال الكاريكاتيرية المخيفة كنوع من الحماية أو تخويف الأعداء .. «ويخلق ما لا تعلمون» !

كأنما ذيله .. فستان زفاف

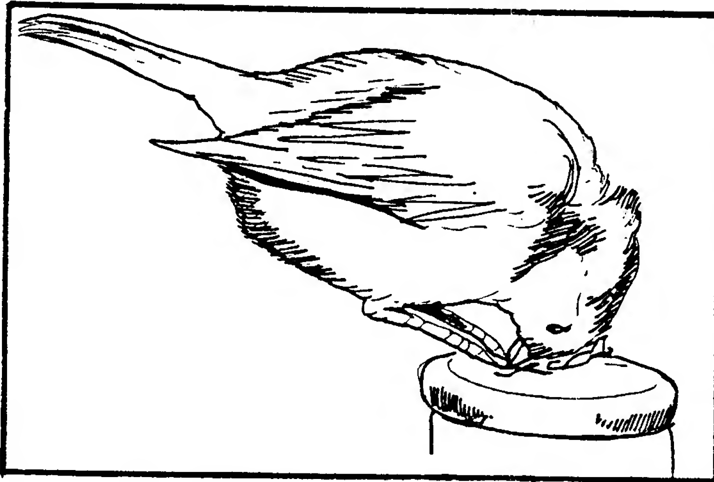
تتبارى عرائس البشر وتفتخر بطول ذيل «فستان الزفاف» ولكننا لانعرف كيف نشأت هذه العادة ، ولامن أين جاءت .. ربما كانت الفكـرة تقليـداً لذيول بعض الطيور .. والصورة توضح ديكاً يابانياً رباه صاحبه ، وظل يرعاه من أجل ذيله ، وطبيعى أن ذلك يحتاج إلى عناية خاصة ، كأن يربيه فى قفص ، أو يلف ذيله كلما استطال ، ثم إن ذلك يرجع أيضاً إلى سلالة الديك ، ترى .. ماهو أطول ذيل لديك ؟

امسك الخشب ـ ٢٤ قدماً ـ أى حوالى سبعة أمتار وربع المتر !



اضبــــط حــــرامى

يبدو أن المخلوقات بدورها تستكشف وتتعلم وتعى بعض دروس الحياة التى تساعدها فى التغلب على العقبات ، أو البحث عن مصادر جديدة للطعام .. ولاشك أن هذه اللقطة تعبر عن ذلك أجمل تعبير ، وهى تدل على أن هذا النوع من الطيور المعروف باسم العصفور الأزرق لابد أنه قد رأى يوماً أغطية زجاجات اللبن التى يتركها البائع أمام البيوت ، وهى تلمع بلونها الأزرق أو الأحمر ، ويبدو أن ذلك قد أثار فضوله ، فدفعه إلى حب الإستكشاف ، وعندما نقر الغطاء بمنقاره الحاد ، أحدث فيه ثقباً ، ومنه نفذ إلى محتويات الزجاجة ، واستطعم قشدتها ، وربما لبنها أيضاً .. ويبدو أن أترابه قد لاحظوا مافعل ، فقلدوه وأحبوا ما أحب ، وسارت العدوى حتى أصبحت وباء ، وبدأ الناس يحتاطون للأمر ، لكن العصافير بدورها تصرفت «بذكاء» فقد تعرفت على موزعى زجاجات اللبن ، وبدأت تحلق فوقهم أينما ذهبوا ، وسرعان ماينقض العصفور على الزجاجة بمجرد وضعها أمام الباب ، فيسبق إليها صاحبها ، لكن الإنسان كان أذكى ، فاحتاط أكثر ، وعندئذ هاجرت العصافير إلى مدن جديدة ، لعل سكانها لازالوا عن مكرها غافلون .. وهكذا أثبتت هذه الطيور أنها تتطور أيضاً مع تطور حياة البشر .



هــذه الفراشة مارقمها ؟

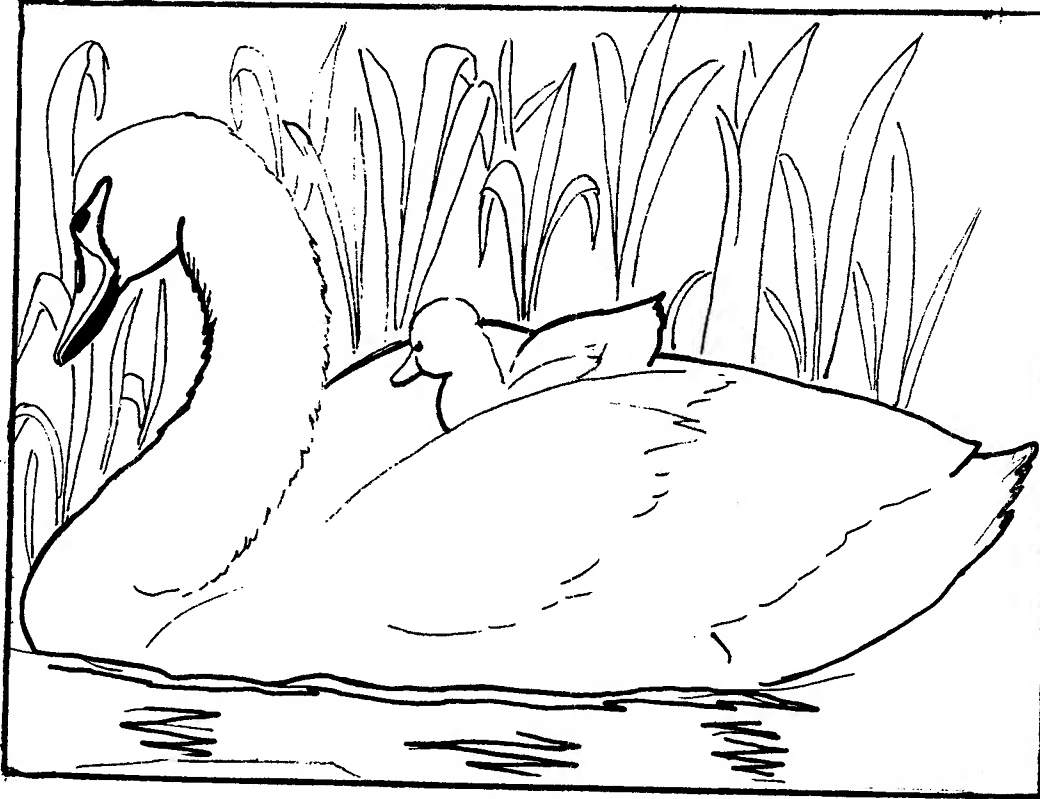


أى رقم تقصد ؟ .. هكذا ربما يتساءل البعض ، صحيح أن السؤال يبدو بغير ذات معنى ، لأن الفراشات جاءت إلى الحياة بدون أرقام ، إلا هذه الفراشة ، فلو دققت النظر على جناحها ، لوجدت الرقم ٨٩ واضحاً ، وهو رقم عربى لا أفرنجى ، لأن الأرقام الأفرنجية هى فى الأصل عربية ولازال المغرب العربى يستخدم هذه الأرقام ولكن ذلك ليس بيت القصيد ، إذ ربما يطرأ على الأذهان تساؤل : لماذا جاءت الفراشة حقاً بهذا الرقم ؟ .. والسؤال لاجواب له ، وهو أيضاً بغير معنى ، بل جاء ذلك نتيجة لصدفة فى تداخل الخطوط والألوان ، وهو أمر متوارث فى هذا النوع من الفراشات ، فإن كنت تعرف تفسيراً معقولاً لذلك ، فدعنا نعرف !

التـاكسى العـائم

يقولون فى الأمثال «ابن الوزعوام» .. لكن هذا الابن أو البنت الصغيرة قد ضربت بهذا المثل عرض الحائط ، وأرادت أن تثبت شيئاً من دلال الأطفال ، وفى هذا لايختلف طفل أوزة .. عن طفل قطة أو قرد أو إنسان .. فرغم أن هذه الأوزة الصغيرة تستطيع أن تسبح بسهولة تامة منذ خروجها من بيضتها ، رغم ذلك فقد اتخذت أمها بمثابة

«تاكسى» عائم ، لتنعم بسفر مجانى . ولهذا استكانت بين جناحيها لتنعم بالدفء والحنان والأمان إنها ـ على أية حال ـ غريزة الأمومة الحانية والطفولة المدللة حتى على مستوى « الوز» !



ماما .. زمانها جايـــه

يقال أن أمير المؤمنين عمر بن الخطاب قد أمر بسجن أحد الشعراء ـ وهو الحطيئة ـ لفسقه ومجونه ، وعندئذ أنشده شعراً يسترحمه به وبأطفاله الصغار .

ماذا تقول لأفراخ بـذى فرخ   زغب الحواصل لاماء ولاشجر

ويقال إن عمراً قد بكى ، فرق له ، وأخلى سبيله ، وكأنما قد رأى بإحساسه المرهف مانراه نحن مثلاً فى هذه الصورة ، فماذا يمكن أن يفعل هؤلاء الصغار إذا غاب عنهم من يرعاهم ؟ . هذه اللقطة المثيرة لاتحتاج إلى شرح أو تعليق ، فكل صغير فى هذا العالم يحتاج إلى والديه . يحتاج الأمان والطعام والحماية والرعاية والتدليل ،

لايختلف فى ذلك عالم الإنسان عن عالم الحيوان ، فما أسعد هؤلاء الصغار بمقدم أحد الوالدين ، إذ يظلون فى عشهم مستكينين صابرين لساعات قد تطول ، وما أن يطل عليهم الخير ـ والخير فى الوالدين ـ حتى يبرزوا من عشهم ويرفرفوا بأجنحتهم ، فاتحين مناقيرهم ، متعجلين لما يسد حواصلهم الفارغة ، إذ كلما نضبت ، جاءها رزقها رغداً ، وهكذا تتكرر هذه التمثيلية مئات أو آلاف الملايين من المرات كل يوم ، كما تكررت قبل ذلك بملايين السنين ، ولكن أكثر الناس عن هذا غافلون .

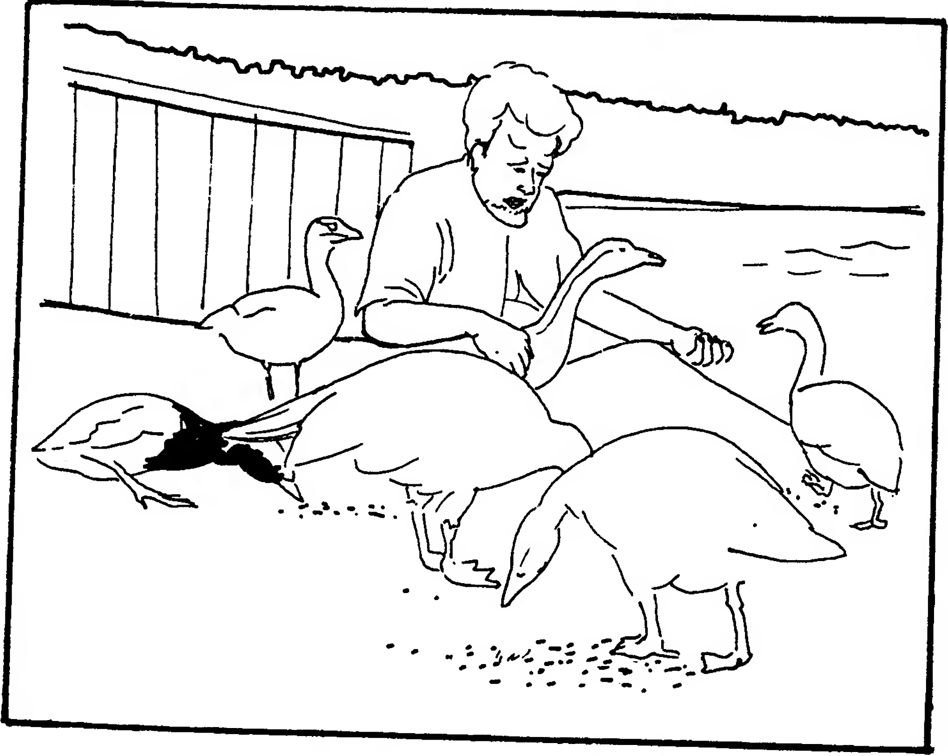


الطبيـــــعة هى معمـــله

هذا الرجل المسن ، ليس خالى شغل ، ليتسلى بتربية الأوز ، لكنه عالم كبير يدعى كونراد لورنز ، وهو خبير فى لغة الأوز ، وأيضاً فى لغة الحيوان عامة والطبيعة هى معمله . ولهذا فقد جلس ببساطة إلى جزء من عالمه ولقد أمضى فيه معظم حياته ، ليدرس ويستنتج وينشر بحوثه فى المجلات العلمية المتخصصة ، فالصورة

وإن بدا فى ظاهرها الهزل ، ولكن فى باطنها الجد ، لأن الرجل يتحدث لغة الأوز ، والأوز متفهم للغة الرجل ، وبينه وبينها تجاوب وتآلف .

بقى أن نضيف أن هناك معهداً فى ولاية باڤاريا يسمى باسمه ، وهو معهد كونراد لورنز للسلوك الحيوانى .





حيوانات وحشرات وأسماك

القـادر يساعد العـاجز



هذه اللقطة المثيرة لاتحتاج إلى تعليق فهذا الشاب العاجز لايستطيع أن يحرك يديه لشلل حل بذراعيه ، ومأساته لاشك ستطول ، ولاصبر عند الإنسان لرعاية المشلول ، لكن ماألطف صبر القرود ، فهى لاتتبرم ولاتشتكى ولاتثور ، طالما وجدت من الإنسان بعض اللطف والحنان ، وهكذا جلس ذلك القرد المدرب من نوع «كابوتشين» ليطعم الإنسان ، وكأنما ظهرت على قسمات وجهه تعبيرات دالة على التأثر والرقة والإهتمام .. أو كأنما لسان حاله يقول : ومن الحيوان ماهو أكثر تعاطفاً مع الإنسان من أخيه الإنسان !

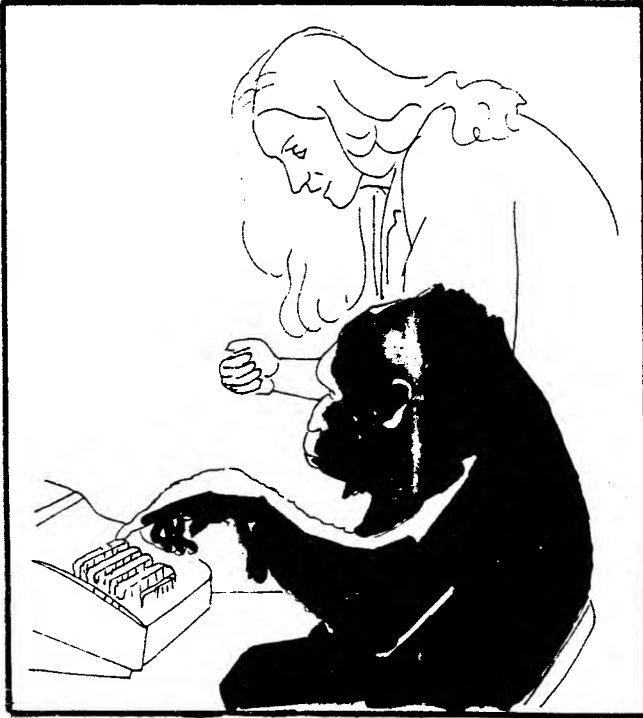
أزمة خدم



إنه خادم مطيع .. لايتكلم ، ولايناقش ، ولايتقاضى أجراً ، وليس له متطلبات كثيرة مثل البشر ، أى أنه لايطلب بدل ملبس ، ولاإجازات ، ثم أنه ليس شرهاً فى الطعام والشراب كالبشر ، أضف إلى ذلك أنه خادم ظريف مؤنس لطيف ، وعلى الأقل ليس قليل الأدب ، أى أنه قد يبلع الإهانة بمجرد أن تربت على جسمه قليلاً النحيل وتسترضيه (وهذه مكرمة هامة تضاف إلى خصاله) .. وفوق كل هذا فالقرد مقلد ماهر لحركات البشر ، ويستطيع أن يستوعب التدريب أو الدرس ، ويبدو أنه قد نجح فى أول إختبار ـ أى نظافة السجاد باستخدام مكنسة كهربية ـ وليس ببعيد أن يقوم بتنظيف المفروشات مما قد يعلق بها من أتربة .. المهم أنه يحمل مع سيدة البيت بعض هموم البيت .. بقى أن نعرف أن السيدة ليست إلا واحدة من العلماء الذين يدرسون سلوك واستيعاب ذاكرة الحيوان .. وربما تفتح معهداً لتعليم النسانيس والقرود صنعة تعوض البشر عن أزمة الخدم .. ربما ، فكل شئ جائز !

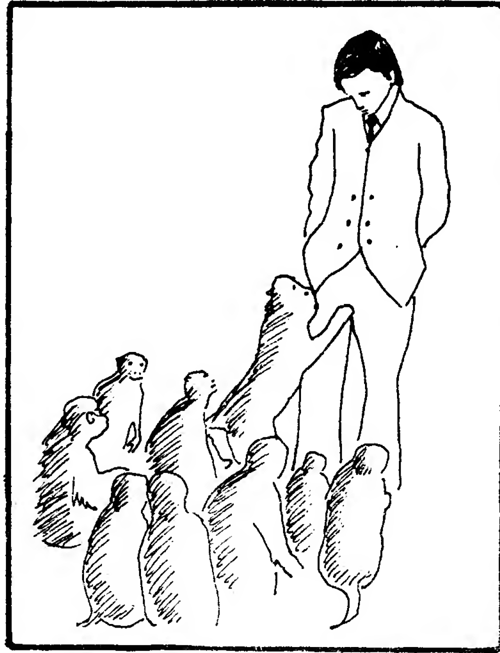
قرود آخـــر الزمان

اسمها كوكو .. نوعها غوريللا ، من فصيلة القردة العليا ، أما أستاذتها التى تشرف على تعليمها فاسمها فرانسيس باترسون بجامعة ستانفورد الأمريكية ، ولقد جلست كوكو على الكرسى كأية سيدة غير ثرثارة (وحمداً لله أنها لم تكن كذلك) ، وأمامها لوحة بها أزرار متصلة بحاسب اليكترونى ، فإذا داست كوكو على أى زرار ، انطلقت كلمة مسموعة ، ولكل كلمة إشارة خاصة على الزرار ، وبالتكرار تتعلم كوكو لأن التكرار أيضاً يعلم الحمار ـ على حسب المثل الشائع ـ ، فمابالك بالغوريلا التى هى بلاشك أذكى كثيراً من الحمار .. المهم أن كوكو قد استوعبت فى ذاكرتها ٣٧٥ إشارة ، ولهذا تستطيع أن تتفاهم مع أستاذتها بلغة الإشارات ، وتستحسن السجع فى الكلمات ، وعندما تغضب تشتم أيضاً بلغة الإشارات ، إلا أن هذا موضوع طويل قد نتناوله فى دراسة مستقلة على صفحات هذه المجلة ، ولكن يكفى أن نقول إن كوكو وأمثالها قد بدأت تتعلم إشارات العقل الاليكترونى ، ولايزال فى الناس أمة جاهلة .



حسنة لله

فى وادى كاتماند وبينبال يوجد معبدان بوذيان كبيران وحول كل معبد ينتشر حوالى ٣٠ .. قرد وزعت نفسها على هيئة جماعات من «الشحاذين» وبحيث لاتختلط كل مجموعة بالأخرى ، ربما لعدم التدخل فى مجال عملها ، حتى لاتأخذ بعض رزقها ، أو ربما كان ذلك لعادات قديمة متأصلة فى هذه القرود ، لأنها تعيش أيضاً فى الطبيعة على هيئة جماعات .. المهم أننا نرى مجموعة من هؤلاء «الشحاذين» القردة ، وقد تقدم رئيسهم أو زعيمهم إلى أحد القادمين للمعبد ، ليربت على جيبه ، ويستعطفه وكأنما يقول له : اعطنا مما أعطاك الله ! .. فى حين تتوجه إليه أنظار القرود الأخرى منتظرة ماقد يجود به عليها من طعام مثل الفول السودانى أو النيشار أو اليقطين .. الخ ، ويقول علماء السلوك الحيوانى إن هذه العادة ربما تكون قد نشأت قديماً من عادة وضع النذور أو القربان على هيئة طعام أمام تماثيل المعابد ، ومن ثم جذبت القرود من الغابات ، فاستأنست بالطعام وبالبشر !



يتيم فى عالم غريب

ماتت أمه الحقيقية بعد ولادته بقليل فعوضته الحياة بهذه «الأم» التى وضعته بين يديها ، لكن المأساة بادية عليها ، فهى لاتستطيع أن تقوم بدور المرضعة ، لأن اللبن لاينساب من الأثداء إلا قبيل الوضع ، أو أثناء الرضاع ، وفى هذا لايختلف القرود عن البشر وطبيعى أن هذه القردة لاتعرف كيف تتصرف مع هذا الرضيع كما يتصرف البشر ، وأخيراً جاء الموت ليضع حداً لهذه المأساة . ولكنها تركت بصمات على هيئة تعبيرات حزينة ، لاتختلف كثيراً عن تعبيرات البشر ، لكن بدون عويل أو بكاء أو رثاء لأن الحيوان لايعرف معنى الموت والحياة ـ كما يعرف ذلك الإنسان !



الأمان فى الأحضان

يقولون أن أقرب الحيوانات شبهاً بالإنسان هى عائلة القردة العليا التى تضم الشمبانزى وإنسان الغاب والغوريللا فى رتبة واحدة ، وهذا صحيح إلى حد ما ، رغم الهوة الكبيرة التى تفصلنا عنهم ، ومع ذلك فإن هذه الصورة تعطينا بعض الإنطباع الذى يجعلنا نعتقد ذلك ، خاصة فى وجه الشمبانزى الصغير المعبر عن اهتمام كبير

بعدسة المصور الذى التقط تلك الصورة وهو فى جلسته المريحة على فخذ أمه ، وكأنما هى أقرب إلى السلوك الإنسانى منها إلى السلوك الحيوانى .. ترى مالذى شغل الأم إلى حين عن وليدها الذى يرى الأمان فى الأحضان ؟ .. ربما هى تفحص سبب سقوط الشعر من هذا الجزء من ذراعها ، أو ربما هى تبحث عن إمكان وجود طفيليات أو حشرات سببت ذلك ، فهى على أية حال طبيبة نفسها !



ابقى معــى ياصديقى

عندما اقتحم طفل الإنسان حمام السباحة الخاص بطفل إنسان الغاب (الأورانج أوتان) ، وجدها الأخير فرصة سانحة ليرحب بضيفه ، ويقضيان وقتاً طيباً ، لكن طفل الإنسان لم يأنس لصاحبه ، وفرت من عينه دمعة ، وعندما هم بالخروج من الحمام تشبث به طفل الأورانج أوتان ، وكأنما لسان حاله يقول «ابق معى لتؤنس وحدتى فى غربتى» ثم ألا تلاحظ معنا تعبيرات من الإستعطاف والتوسل على وجه طفل إنسان الغاب ،

وكأنما يعز عليه فراق صاحبه طفل الإنسان ؟ بقى أن تعرف أن هذا الطفل إبن لعالمة أنثروبولوچى وتدعى د.بيروتى جالديكاس ، وتعمل أستاذاً مساعداً بجامعة نيومكسيكو ، ولقد أمضت سنين طويلة وهى تدرس سلوك القـردة العليا فى الطبيعة ، وفى المعالم ، فكان أن أحضرت طفل إنسان الغاب رضيعاً ، وأنشأته مع صغيرها بمنزلها ، لتدرس دراسة مقارنة بين السلوك الإنسانى والحيوانى على مستوى الطفولة ، فكانت هذه اللقطة المعبرة ضمن لقطات أخرى كثيرة .



الدنيـــا همـــوم

لاأحد يستطيع أن ينفذ إلى أعماق النفس البشرية ، ليكشف أسرارها ويدرك خباياها ، أو يطلع على همومها ، رغم أن الهموم قد تعبر عن نفسها .. أحياناً بالكلمة التى نفصح بها عن همومنا ، أو قد نكتمها لتظهر على وجوهنا ، ولكن الهموم قد تظهر أيضاً فى مجتمعات القرود ، رغم أنها لاتستطيع تعبيراً ، إلا أن هذا القرد يعبر عن همه من طريقة جلسته ، وهو يضع يده على خده ، تماماً مثلماً يفعل البشر ،

ترى ! مالذى دفعه ليخلو إلى نفسه ، ويجلس فى عزلته ويستكين لهمومه ، وهو سيد قومه .. ربما لأنه فقد حريته فى أسره ، أو لزوال نفوذه بعد أن تقدم به عمره ، أو لفقد عزيز عليه ، أو أى شئ آخر متروك لتقديرك ، فلا أحد يستطيع أن يعرف ، إلا إذا نطق القرد ، ومحال أن ينطق ، ولنتركه ـ إذن ـ فى همومه ، مادامت الهموم قد عرفت طريقها أيضاً إلى القرود !



إنسجام تام

إستسلم هذا الزوج برأسه لزوجتيه ، وكأنما هو قد راح فى حالة إغفاءة خفيفة ، أو ربما أحلام سعيدة ، إذ ليس من هو أسعد منه (بين القرود طبعاً) عندما تقوم الزوجتان بتخليصه من الحشرات التى تضايقه ، (لاحظ أن القرود تمارس عادة تعدد الزوجات ، أو ربما الأزواج) .. فواحدة تمشط له شعر رأسه ، والأخرى «تمشط» له لحيته وعلى

وجهه ظهرت تعبيرات قريبة من تعبيرات البشر [illegible] ومدى صدقه هذا التعبير أو صدقه متروك لتقديرك !

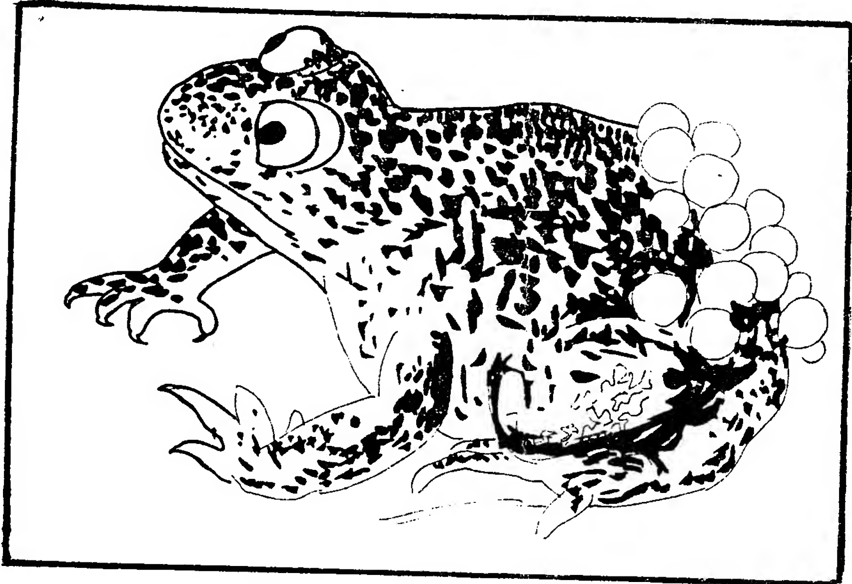




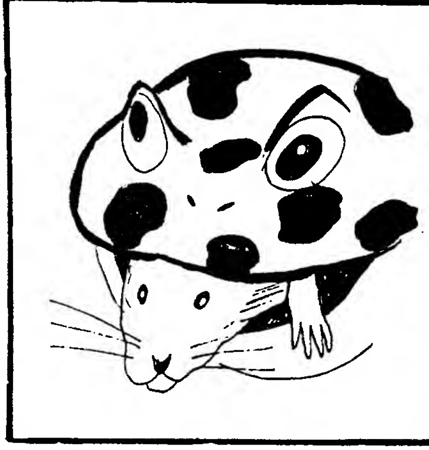
ضفادع .. ضفادع

وللذكر مثل حظ الأنثى

لكى يشارك هذا الضفدع الذكر بنصيب فى مسئوليته تجاه الذرية المقبلة من نوعه ، ليحقق بذلك غريزة الأبوة ، فإنه يقاسم أنثاه فترة حمل البويضات .. فله فيها شهر ، ولها شهر ، بمعنى أن الأنثى تحمل البويضات فى داخل بطنها شهراً ، حتى تنضج ثم ، تضعها ليلقحها الذكر ، وبعد ذلك يحث أنثاه على تثبيت ماوضعت فوق الجزء الخلفى من ظهره ، وبالفعل تحقق له رغبته وكأنما هو سعيد بما حمل ، ولايزال يتنقل ببويضاته يوماً بعد يوم حتى يكمل شهراً ، وعندئذ تفقس البويضات ، ويخرج الأنجال وينزلقون من ظهر أبيهم إلى الماء ، حيث يسبحون إلى غير رجعة ، وطبيعى أن هذا السلوك فريد وغريب بين أنواع الضفادع ، لأن إناثها تضع بويضاتها على الأعشاب المائية ، ثم تتركها لقدرها حتى تفقس لكن ضفدعنا هذا قد شذ على القاعدة ، ومن أجل ذلك أطلق الناس عليه اسم «الضفدع الداية أو المولدة أو القابلة» لأنه يفعل مثلما تفعل الإناث .. ولله فى خلقه شئون !



ضفدع جرئ يقلب المعايير

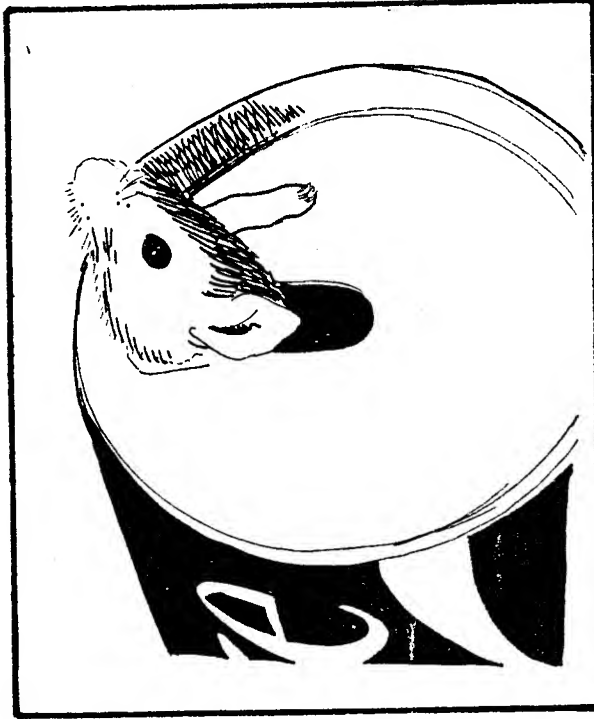


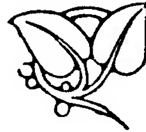
الصورة ليست خدعة ، بل حقيقة لاشك فيها ، إذ نشرتها إحدى المجلات العلمية دليلاً على التنوع بين المخلوقات ، والتنوع كذلك فى الطعام ، صحيح أن ضفادعنا التى نعرفها تعيش على الحشرات والهوام والديدان ، وصحيح أنها أصغر كثيراً من الفئران ، ولايمكن للأصغر أن يحتوى فى جوفه الأكبر ، لكن قد تنعكس الآية ، فيصبح الضفدع أكبر حجماً من الفأر وعندئذ يتضح الأمر ، ونصدق أن الضفدع يبلع الفأر ، بقى أن نشير إلى أن هذا الضفدع برازيلى الأصل ، وقد يصل وزنه إلى حوالى رطلين ، والفأر حوالى نصف رطل ، ومع ذلك فهناك ضفادع أضخم ، فضفدع ترينيداد قد يصل وزنه إلى حوالى خمسة أرطال (أكثر من كيلو جرامين !!

مخبأ مودرن عند ظهور الخطر

الصورة لاتحتاج إلى تعليق كثير ، فلقد استفادت الفئران من نواتج المدنية الحديثة ، والفأر بطبيعته مخلوق حذر ، فإذا لم يأخذ حذره ، قصف القط أو الإنسان عمره ، ولابد له عن مخبأ أمين يأوى إليه ، ويستكين فيه حتى يزول الخطر ، وبالصدفة رأى الإنسان هذا الفأر ، وشعر الفأر بوطأة الأقدام ، فكان أن لجأ إلى علبة

الكوكاكولا وأسرع بالإحتماء بداخلها ، وأعجبت الإنسان حيلة الفأر ، فجاء بكاميرا وظل يراقب سلوك الحيوان ، وعندما برز برأسه ليستطلع الأخبار ، كانت الكاميرا أسرع فجاءت هذه اللقطة المعبرة ، وكانت هى آخر نظرة يلقيها الفأر على عالمه ، فقد قتله الإنسان تخلصاً من شره ، فأصبحت العلبة مقبرته ، ومنها إلى صندوق الزبالة ، فهذا هو منطق القوى على الضعيف !





بــــراءة واطمئنــــان

منتـــهى الجـــرأة



ليست الصورة خدعة ، ولا الأفعى لعبة ، ورغم ذلك فقد اتخذها هذا الطفل مطية لتصبح سبيل لهو أو تسلية ، تماماً مثلما يفعل أطفالنا فى حدائق الحيوان عندما يستمتعون بركوب الأفيال .. ورغم أن تلك الأفعى ليست سامة ، إلا أنها من الأنواع الخطرة التى تميت ضحيتها عن طريق التفاف جسمها على جسمه ، فتدك عظامه فى لحمه ، وذلك باستخدام عضلاتها القوية .. بقى أن نعرف أن تلك الأفعى تعرف باسم «اناكوندا» .. وطولها أكثر قليلاً من ستة أمتار (أى بارتفاع بناية مكونة من طابقين) .. والأفعى تحب الإنزلاق على الأرض المبتلة ، وهى أيضاً بطيئة الحركة ، ولهذا يمكن الإحتياط من هجومها والتفافها بالإبتعاد عنها بسرعة ، ولقد درب بعض أهالى بيرو البدائيين مثل هذه الأفاعى لتصبح مستأنسة .. ومع ذلك فالخطر قائم وكثيرون منا أو من أطفالنا قد يصيبهم رعب قاتل من مثل هذه المغامرة ولهذا فربما كان لسان حال ذلك الطفل يقول «لايفوز باللذات إلا كل مغامر» ، وبالشهرة أيضاً عن طريق نشر تلك اللقطة .

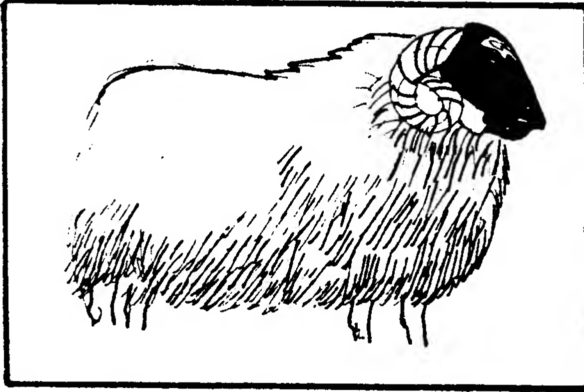
أضخم قطة فى العـالم



لم تصل قطة منزلية مستأنسة إلى ماوصلت إليه هذه القطة من سمنة مفرطة ، إذ يبلغ وزنها فى أوج صحتها ١٩٫٥ كيلو جراماً ، ومحيط رقبتها ٣١٫٧ سنتيمتراً ، وخصرها ٨٣٫٨ سم ، ووصل طولها إلى ٩٤ سم ، وفى سبتمبر عام ١٩٧٩ ، أصابها اضطراب هرمونى وهى فى عامها العاشر ، فنقص وزنها إلى ٤٣٫٠١ كيلو جراماً ، ومما يذكر أن متوسط وزن القط العادى يتاوح مابين كيلو جرامين ، ٤٫٥ كيلو جراماً ، هذا وتعيش تلك القطة الآن فى مقاطعة ايسكس بانجلترا .

أغلى خروف فى العـــالم

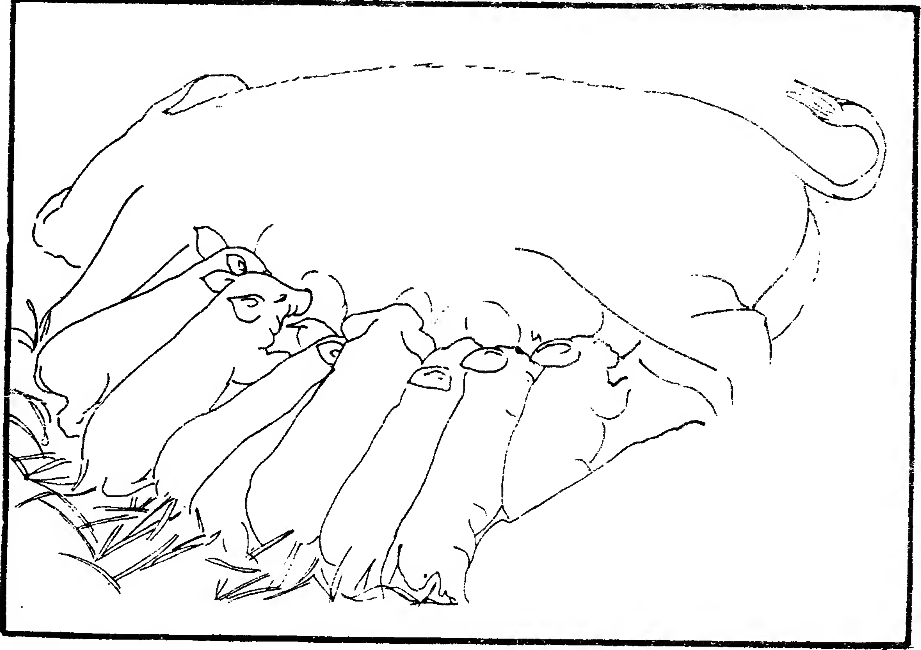
فى يوم ٤ أكتوبر عام ١٩٧٨ أقيم فى بريطانيا مزاد علنى لبيع هذا الخروف الغريب ، وفيه رسا المزاد على المستر و.شيدون ، ودفع فيه مبلغ ٢١ ألفا من الجنيهات الإسترلينية ، والصورة المنشورة توضح سلالة هذا الخروف النادرة ، ومع أن هذا الثمن يبدو خيالياً ، إلا أنه أقل من الثمن الذى دفع فى خروف آخر بيع باستراليا عام ١٩٧٦ بمبلغ ٤٦ ألف دولار استرالى ، أو مايوازى وقتها مبلغ ٣٠ ألف جنيه استرلينى ، وكان ذلك بحق أغلى ثمن دفع حتى الآن لخروف من سلالة ميرينو المشهورة بجودة أصوافها ، وجدير بالذكر هنا أن هواة ومحترفى تربية السلالات النادرة من النبات والحيوان يقدمون للبشرية كل ماهو مفيد ومثير ، وذلك عن طريق التزاوج والإختيار بين السلالات ذات الصفات الممتازة .. أى بتوجيه من الإنسان ، لا بتركها للطبيعة تحت رحمة الصدفة أو العشوائية .



أســـعداللحظـــات

نعم .. خنزيرة ، لكنها بأطفالها سعيدة ، فأسعد لحظات الأمومة هى التى تقدم فيها أثداءها ليرضع منـها أنجالها ، ولايختلف فى ذلك إناث البشر عن الخنازير أو البقر ! .. وصورة الخنزيرة الأم توضح لنا كيف استلقت باسترخاء تام ، وسعادة معبرة عن رضائها ، رغم العبء الذى تلقاه من أوضاع عشرة من الصغار دفعة واحدة ، لكن

العدد هنا مناسب تماماً ، لأن لها سبعة أزواج من الأثداء ، تكفى لإرضاع أربعة عشر طفلاً . لكن بعض الإناث قد تنجب ذرية تربو على العشرين ، وهنا قد يحدث الصراع بين الأنجال والقوى منهم يتغلب ويفوز بنصيب الأسد .. وفى هذا السلوك لاتختلف الخنازير عن الحيوان عن البشر !



ومن الكلاب مافاق الإنسان طولاً ووزناً

الكلب الذى استطال فأصبح أعظم هامة من الإنسان ، هو من سلالة تعرف باسم الدانمركى الأعظم ، وهى سلالة من أعظم السلالات طولاً وارتفاعاً ، سواء كان الكلب واقفاً على أربع ، أو على قدميه الخلفيتين (كما هو واضح فى الصورة) فإذا وقف على أربع ، فإن ارتفاع كتفيه عن الأرض يصل إلى متر وثلاث سنتيمترات ، أما طوله فضعف ذلك ، ووزنه أزيد قليلاً من مائة كيلو جرام ، هذا وتوجد سلالة أخرى قد يصل وزن الكلب فيها إلى ١٣٤ كيلو جراماً ، لكن ذلك لايعنى أنه أطول من الدانمركى الأعظم ، والغريب أن هواة تهجين الكلاب قد توصلوا أيضاً إلى إنتاج سلالة ضئيلة الحجم تعرف باسم «شى هو هو» ، وحيث يمكن وضع الكلب البالغ منها فى

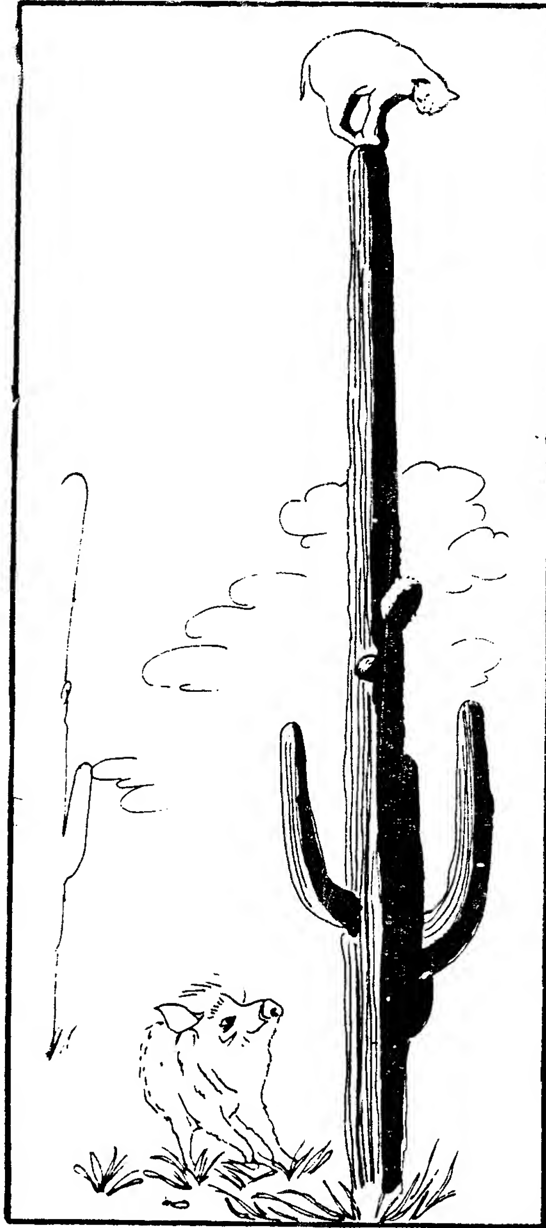
جيب السترة بسهولة تامة ، ذلك أن أضأل كلب فى هذه السلالة لم يزد وزنه عن ٤٥٣ جراماً .. أى أن كل ثلاثمائة من «شى هو هو » تزن كلباً واحداً من الوزن الثقيل ـ وما أغرب المفارقات فى الكلاب .. وفى الحياة !



المضطر يركب الصعب

بعد أن كان هذا القط فى موقف الجانى ، أصبح الآن فى موقف المجنى عليه ، فهذا الذى يتربص به فى تحت خنزير صحراوى . أراد القط مهاجمة طفله الصغير بينما كان يسير منه غير بعيد .. وعندما صرخ الطفل مستنجداً بوالديه ، أسرع الخنزير الأب مهاجماً القط بضراوة ، ولما لم يجد أمامه ما يحميه من الهجوم . لجأ إلى أقرب نبات صحراوى ليتسلقه ، حتى وصل إلى قمته ، متعرضاً فى ذلك لوخزات أشواك هذا النبات من عائلة الصبار ، لكن الوخزات أهون من معركة قد تنتهى بموته ، فكان هذا

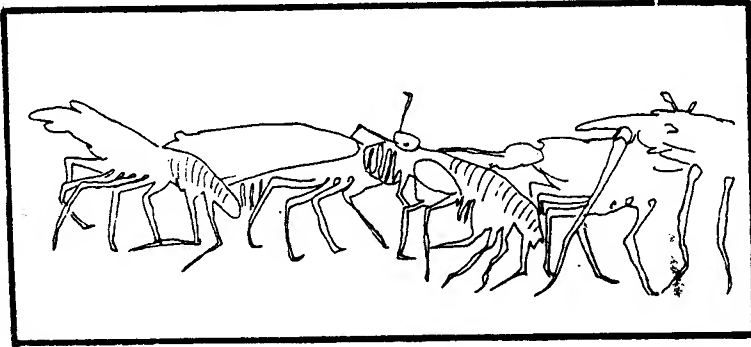
التصرف السريع ، والقرار الحكيم ، وفى النهاية ينفذ صبر الخنازير المنتظرة ، فتذهب إلى غير رجعة ، ويعود القط من عليائه إلى أرضه ، عله يوفق .



إنها فعلاً أسماك .. عجبى !

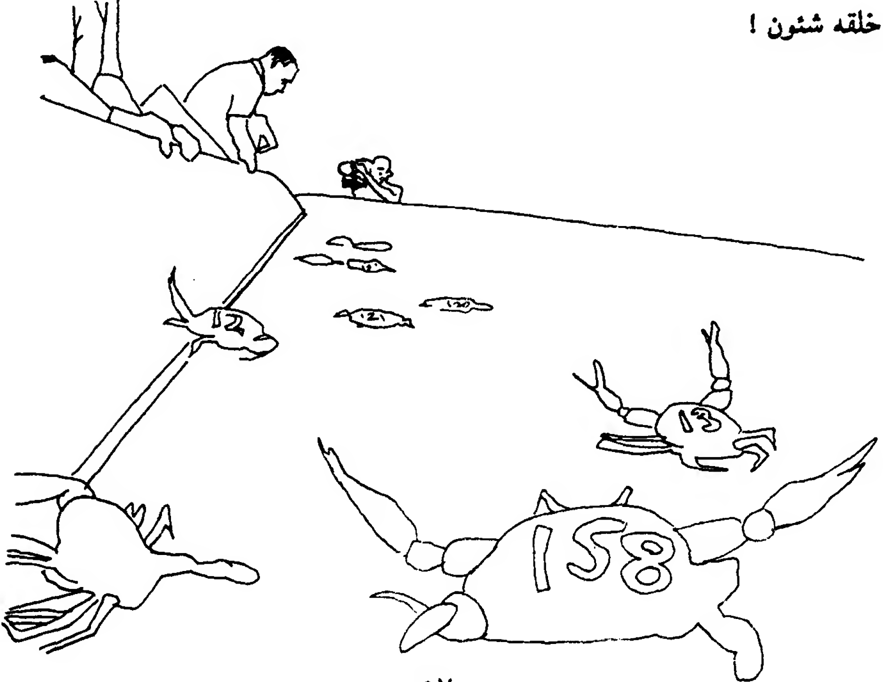
طابور عرض بحرى

لاحظ دكتور وليام هير نكايند أغرب طابور يقوم به الكائن البحرى باسم جراد البحر ذى الأشواك وفيه يحتضن كل فرد الذى أمامه بلامسيه الطويلين ـ كما هو واضح فى تلك اللقطة الغريبة ، ويبدأ الطابور بفردين أو ثلاثة ، وعندئذ يخرج له من مخابئه جراد جديد ، ليلحق بهذا الطابور القصير ، ويظل الطابور يكبر إلى أن يبلغ أفراده حوالى ٦٥ فرداً ، وتحدث الهجرة بمئات الطوابير ، وتظل سائرة ليلاً نهاراً ، ولمسافات تصل إلى حوالى ٨٠ كيلو متراً ، لكن أحداً لم يعرف حتى الآن سر هذا التنظيم المثير الذى يحدث تحت مياه البحر الكاريبى ، أو كيف يبدأ ، أو مالذى يحركه ، وماهى وجهته .. كل ماعرفه العلماء أن هجرة هذه الكائنات موقوتة «بساعة» بيولوچية مضبوطة .. فعندما أخذ العلماء منها العشرات والمئات ووضعت متفرقة فى أحواض كبيرة ، بدأ تتجمع وتكون طوابير فى نفس الوقت الذى حدثت فيه هجرة أترابها فى البحر الكاريبى ، ليس هذا فحسب ، بل ظلت الطوابير تتحرك فى الأحواض لمدة أسبوعين كاملين ، ودون هدف واضح ، ولازال سر حركة هذه الكائنات خافياً حتى الآن ، وما أكثر الأسرار التى تخفى على الحس والسمع والبصر والفؤاد .



السباق البحرى

تسلية الإنسان على حساب غيره من المخلوقات لاقيود عليها ولاحدود ، فعروض السيرك مثلاً تعتمد فى معظم فقراتها على استعراض حيوانات مفترسة بعد ترويضها ، وأخرى مستأنسة بعد تدريبها ، ولهذا نرى فيها تشكيلة من أسود ونمور وكلاب ومعيز ودببة وفيلة وخيل .. الخ ، وعلى صعيد آخر نرى سباق الخيل ، وعراك الديوك ، والمصارعة بين ذكور أنواع خاصة من الأسماك ، ومسابقات فى تفز البراغيث .. إلى آخر هذه المباريات التى ترصد لها الجوائز ، وتقام عليها المراهنات ، لكن ظهرت (تقليعة) سباق الكابوريا أيضاً ، وكما تراها فى حلقة السباق التى أقيمت لها خصيصاً على جزء من خليج شيزابيك (كلمة هندية تعنى خليج أم الخلول أو المحار) فى ميريلاند بالولايات المتحدة الأمريكية ، وكل مدرب يقدم أبطاله ، وينطلق الأبطال (نعنى الكابوريا) فى سباق مضحك ومثير ، ويبدو أن رقم ١٣٧ ، وهو المدعو چيمى فى قائمة المتسابقين (وهو كابوريا ذكر) قد عرف الطريق الصحيح وتقدم على كل منافسيه .. والآن ، مارأيك فى هؤلاء الناس ؟ .. إنها على أية حال أمزجة ، فمزاجنا أن نأكلها ، ومزاجهم أن يتسلوا بسباقها ، ثم قد يأكلون ضعافها ويحافظون على أبطالها ، إلى أن يثبت البطل أنه لم يعد بطلاً ، فيكون مصيره البطون .. ولله فى خلقه شئون !



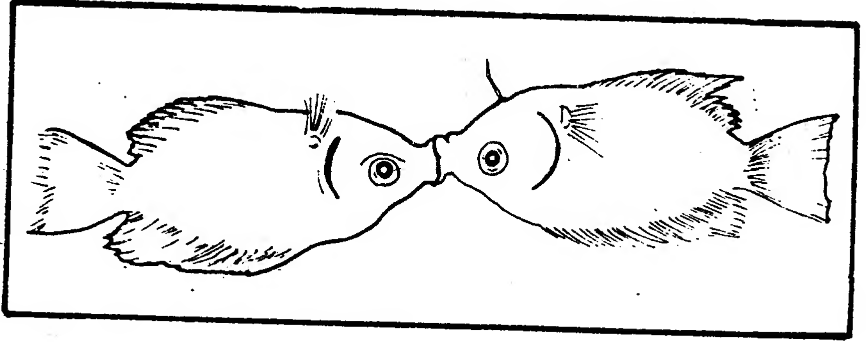
الأب المرضـــع



أن ترضع الأم صغارها ، فليس فى ذلك خروج عن المألوف ، لكن الأمر قد يكون شاذاً لو أن الأطفال قد سعوا إلى أبيهم ليرضعهم من جسمه رضعتهم المحببة .. فماتراه فى تلك الصورة ليس إلا ذكر سمك محاط من كل جانب بأطفاله ، وبعضهم قد التصق بفمه على جسم أبيه ، ولقد تحير العلماء فى سر هذا السلوك الغريب ، لكن حيرتهم لم تدم طويلاً ، إذ اكتشفوا حقيقة مثيرة .. فالسمك الصغير يرضع من جسم أبيه ، كما يرضع أيضاً من جسم أمه ، ولو باعدنا بين الصغار وبين أبويهم ، فإنهم يضعفون ويموتون ، فلهم مع والديهم طريقة حياة تختلف عن الأسماك الأخرى ، إذ من المعروف أن هذا النوع من السمك الأمريكى الجنوبى يفرز من جلده سائلاً مغذياً قريباً من اللبن فى عناصره الغذائية ، وعليه يعيش الصغار مابين أسابيع ثلاثة وأربعة ، وبعدها يتوقف إفراز «اللبن» ، ويعتمد الصغار على أنفسهم بعد ذلك فى الحصول على الطعام من الكائنات المائية الصغيرة .. كم فى جعبة الحياة من أفكار غريبة .

قبـلة أم عضـــة

يطلق الناس على هذا النوع من السمك اسم «الجوارمى ذو القبلات» ، جاءت هذه التسمية نتيجة لعادة متوارثة فى سمك الجوارمى ، إذ يحدث ـ فى أغلب الأحيان ـ أن تتقابل سمكة مع سمكة ، لتتقابل الشفاه بعد ذلك فى حركة أقرب إلى القبلات ،

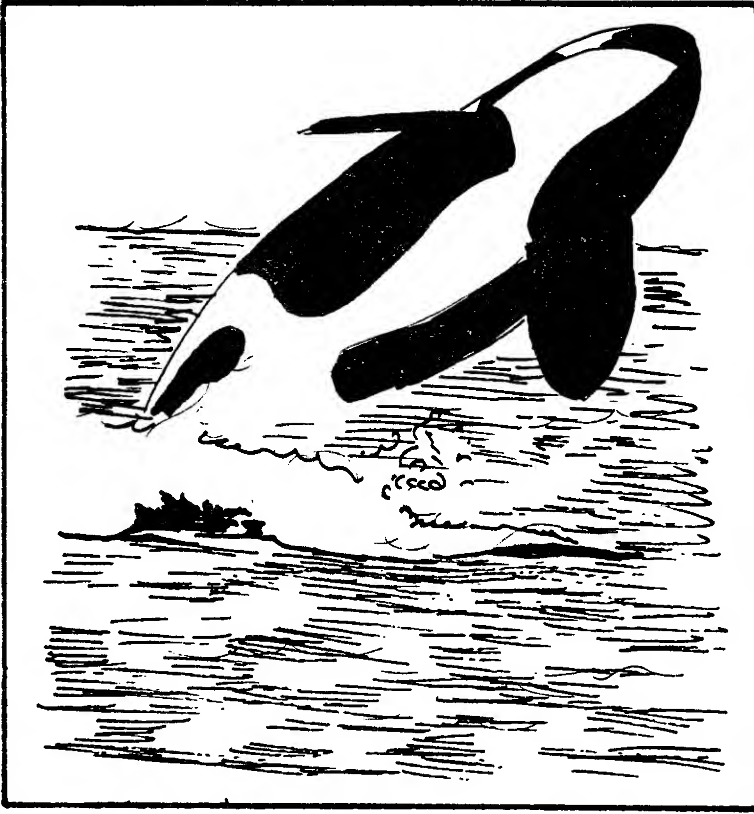


ولايقتصر ذلك على الكبار ، بل يحدث أيضاً بين الكبار والصغار ، ولقد تحير العلماء فى تفسير هذه الظاهرة ، فمنهم من يعتبرها توددا ً ، ومنهم من يعللها على أنها وسيلة من وسائل الإتصال ، ومنهم من يفتى بأنها عضة «على خفيف» أى بدون إحداث عاهات تذكر ، وهذا قد يعنى تهديداً ، إذ لايصح أن تدخل سمكة فى مجال سمكة أخرى .. والأمر بعد ذلك متروك لتقديرك ، لتعتبرها قبلة أو عضة أو تهديداً ، أو كما يتراءى لك !

طوربيد بحر - جو

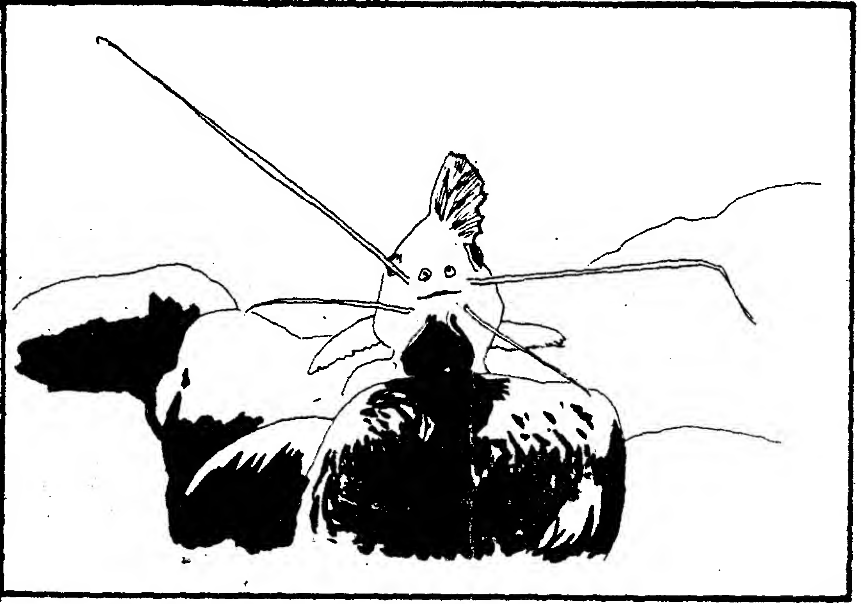
كأنما هو ذاك ، لأن هذا الحوت (طوله حوالى عشرة أمتار) ينطلق فجأة من الماء إلى الهواء كقذيفة ضخمة ، لكنه سرعان ما يعود إلى الماء ، وقد يكرر نفس الحركة ، ولقد أرعب هذا السلوك الناس ، وخاصة البحارة ، فكانوا أن أطلقوا عليه اسم «الحوت القاتل» ولكن معظم العلماء يميلون إلى تبرئته من هذه التهمة الجائرة ، إذ لم يثبت أنه متعطش لدماء البشر أو لشحمهم ولحمهم ، كما تقول الحكايات ، ولاأحد يعرف لماذا يقوم الحوت بهذا الإنطلاق الفجائى فى الهواء ، خاصة وأنه يستهلك فيه طاقة هائلة ، لكن هناك آراء تشير إلى أن الحوت قد يستشعر الخطر فيندفع ليهرب ، أو ليثير حالة

من الرعب على من حوله . ويقال أيضاً أنه نوع من استعراض العضلات أثناء فصل التزاوج . وهو الرأى الأرجح . والله أعلم !



مرصـــد الزلازل

هذه السمكة الرابضة ببطنها على صخرة ، والمتجهة بلوامسها الطوال والقصار فى إتجاهات شتى تعرف باسم سمكة القط (من نفس فصيلة القراميط) . وهى من الأسماك ذات الحساسية الفائقة للكشف عن أية إهتزازات أرضية طفيفة قد تودى بعد لحظات أو دقائق إلى حدوث زلزال مدمر ، ولهذا يقول الناس الذين لاحظوا سلوك هذا النوع من السمك : إذا رأيت أسماك القط تهجر القاع وتتجه إلى الشواطئ . فإن ذلك ينبئ بزلزال قادم . والعلماء لاينكرون ذلك . لأن بعض الكائنات قد امتلكت أحاسيس تفوق أحاسيس البشر بعشرات ومئات المرات «لكن أكثر الناس لايعلمون»



الأسماك الموسيقية

لاشك أن الكثيرين يعرفون أن هناك أنواعاً من الأسماك الملونة والأسماك التى يصدر عنها نوع من الضوء ولكن هل تصدق أن هناك أنواعاً من الأسماك تعزف الموسيقى ..

إن هذه الأنواع تتميز بزوائد كثيرة حساسة تتكون منها شبكة معقدة التركيب عبارة عن عدة تجاويف مملوءة بالهواء وهى التى تصدر عنها الموسيقى نتيجة انبساط وتقلص العضلات فيترك الهواء داخل الشبكة فتهتز جدرانها ويسمع لها صوت أحياناً يشبه دق الطبول ..

السماء تمطـــر سمكاً

نعم (السماء تمطر سمكاً) .. لاتتعجب .. فقد وجدت ظاهرة جوية منتشرة شمال البحر الأبيض المتوسط تجعل أعمدة من الماء تندفع رأسياً من البحر إلى أعلى .. فتيارات الهواء تعمل على جذب عمود من الماء إلى سحابة منخفضة قريبة من سطح

البحر وكثيراً مايسحب الماء معه بعض أسماك البحر حتى إذا ثقل بخار الماء وسقط السحاب أمطاراً ، فإن السمك يسقط معه ، وغالباً مايشاهده البحارة ! وتعرف هذه الظاهرة باسم «أعمدة الماء» أو الخراطيم المائية ، والبحارة يتجنبون هذه المناطق لأنها تتميز بتيارات هوائية تتسم بالسحب إلى أعلى ، وقد سقط فعلاً السمك مع الأمطار خاصة شمال اسكتلندا وشرق انجلترا !

السـمكة المفترسـة

رأيت سمك «البيرانا» الرهيب !

إنه نوع مفترس من الأسماك يعيش فى بحيرات أمريكا الجنوبية ، وخاصة فى منطقة «الأمازون» ويعتبر من أكثر الأسماك شراسة .. ولذلك يخشاه سكان أمريكا الجنوبية !

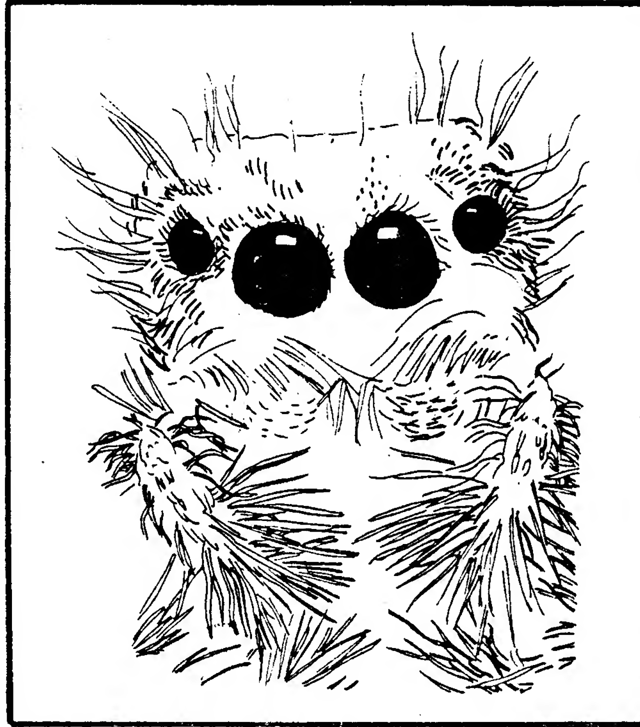
ومما استرعى نظرى أن طول سمك «البيرانا» يقل عن ٤٠ سم ، وله فك ضخم مزود بأسنان حادة وقاطعة كالموسى ، وبها يستطيع أن يقطع أكثر الجلود سمكاً ، مثلما يستطيع بها أن يمزق حيواناً كبير الحجم إلى أجزاء صغيرة .

إن الأبقار عندما تحاول أن تعبر بحيرة ما فى هذه المنطقة ، تقع غالباً فريسة لسمك «البيرانا » مثلما يقع الإنسان فريسة له أيضاً .

ولقد شاهدت الذين يقومون بتربية الأبقار فى هذه المناطق ، حين يريدون أن يجتازوا بقطعانهم إحدى هذه البحيرات .. فإنهم يختارون أسوأ البقرات بين القطيع ، ويلقون بها فى الماء حيث ينقض عليها سمك «البيرانا » ليفترسها . وفى هذه اللحظات ـ أثناء انشغاله بالتهام الفريسة ـ يكون القطيع قد عبر البحيرة فى أمان ، دون أن تلحظه «البيرانا » المفترسة !!

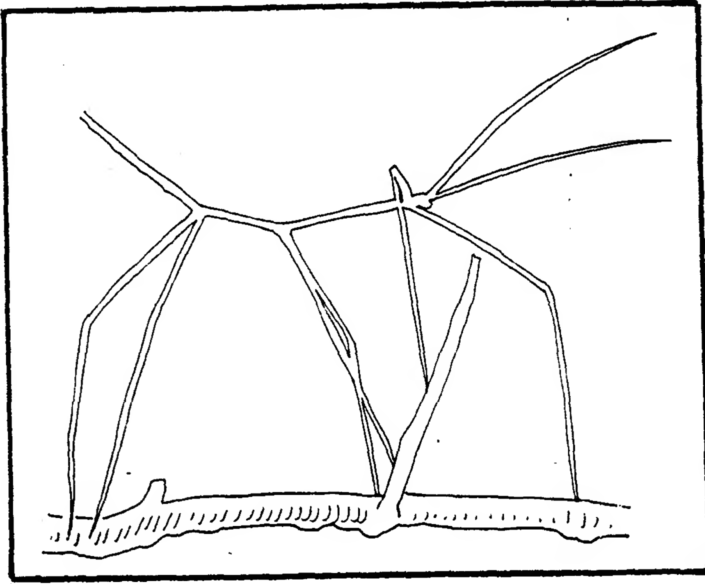
عيـــون لضبط الزوايا

كل الحيوانات المعروفة قد جاءت إلى الحياة بعينين ، لكن لكل قاعدة شواذاً ، خاصة مع الرتب الدنيا من المخلوقات ، لأن أنماط العيون فيها تختلف عما هو سائد بيننا ، ولقد جاءت لتصبح أداة تيسير لا تعسير ، ولنختبر منها نمطاً واحداً ، فهذه العيون الأربع كأنما هى عيون «بانورامية» ولقد تراصت على رأس أحد أنواع العناكب المعروف باسم العنكبوت القافز ، لأنه يقفز على ضحيته قفزة مباغتة ، لكن بعد أن تجرى عيونه حساباتها ، وتقدر زواياها ، وتحدد المواقع تحديداً مضبوطاً ، فإذا وثب العنكبوت على ضحيته ، فإن وثبته قلما تخيب ، أضف إلى ذلك أن بعض الأنواع القافزة ، قد تمتلك من العيون ثمانية ، ليرصد بها لأطول مسافة ممكنة ، وللعناكب صانعة الشباك عيـون ضعيفة ، لأنه لاتستخدمها كثيراً ، فاهتزاز الشبكة بالصيد يغنيها عن عيونها ، وليس للعناكب التى تعيش فى الظلام عيون بالمعنى المفهوم ، فكأنما كل عين قد جاءت لما هى له ميسرة .



مخلوق غريب

فى جعبة الحياة خطط غريبة ، وأفكار مثيرة ، فيتجسد ذلك على هيئة مخلوقات تثير العجب والحيرة ، فرغم أن هذا الكائن يبدو كقطع موصولة من القش الجاف الرفيع المتراكب ، وبحيث يصعب تمييز رأسه من رقبته من بطنه ..الخ ، رغم ذلك فهو مخلوق متخشب نهاراً ، ومتحرك ليلاً ، ولهذا يعرف باسم الحشرة العصا ، لأنها تشبه العصى الصغيرة المتراكبة ، ولقد جاءت بهذا التكوين العجيب لتلعب لعبة من ألعاب التمويه أو التخفى ، إذ عندما تقف ساكنة بين الأغصان الجافة الساعات الطوال ، تبدو كأنما هى جزء من الأغصان ، فتهرب من عيون الأعداء ، وهكذا جاء كل كائن لما هو ميسر له .



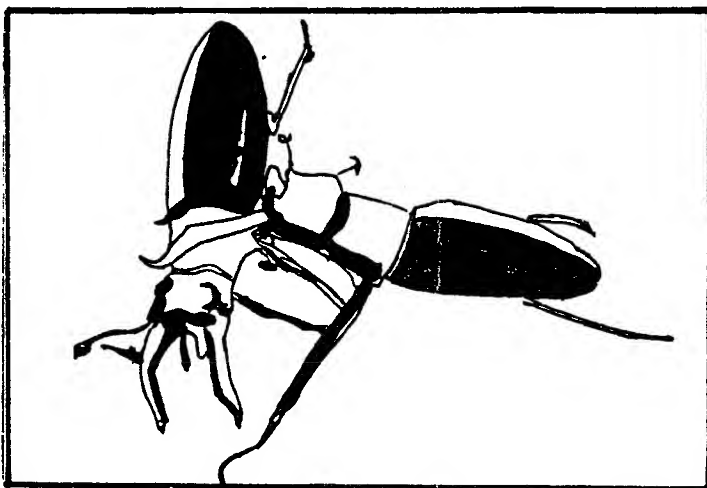
عجائب النمل

يقوم النمل بأعمال مدهشة ويظهر براعة وذكاء عظيمين ، ومن بين الحشرات جميعاً يتشابه النمل معنا فى العادات ، فهو يبنى المدن ويشق الطرق ويحفر الأنفاق ويخزن الطعام فى شئون خاصة به ، وبعض أنواعه تزرع الحدائق والنباتات ومن النمل نوع

يحتفظ بمواشى خاصة به ويرعاها ومن المؤسف حقاً أن نقول أن النمل أيضاً يعلن الحرب بين قبائله ، ويأخذ المنتصر أسرى من النمل الضعيف وبالإختصار فللنمل مدنية تعيش شغالة النمل مدة سبعة أعوام ، وملكة النمل نحو ثمانية عشر عاماً يأكل النمل كل أنواع الطعام تقريباً ، ويظهر النمل رغم صغر حجمه ، تمسكاً عجيباً بالحياة . فقد عاشت نملة تحت الماء نحو ثلاثة أيام ، وظل غيرها مدة ثمانية أيام بدون هواء تماماً ، وثالثة بقيت حية مدة واحد وأربعين يوماً بعد أن فصل رأسها عن جسدها .

ابحــث عن الأنــثى

إذا وجدت ذكرين يتصارعان «فابحث عن الأنثى» كما يقول المثل الفرنسى ، وفى هذا لايختلف الكلاب عن الوعول عن الحشرات عن البشر ، فغالباً ماتكون وراء الجريمة أنثى .. والصراع القائم هنا بين خنفس وخنفس ، هو أيضاً بسبب أنثى ، لكنها تأخذ مكانها بين الأعشاب لتنتظر نتيجة المعركة ، والمنتصر يفوز بها ، وليذهب المهزوم إلى الجحيم ، وهذه الخنافس يطلق عليها خنافس الوعل ، لأنها تمتلك مخالب قوية على رؤوسها كقرون الوعول الذكور ، لتتصارع بها أيضاً فى غاباتها من أجل الإناث ، وتعتبر هذه الخنافس بمثابة «ديناصورات» فى عالم الحشرات ، لضخامة أحجامها ، وقوة أجسامها .



أغــرب جمـاد فـى العالـــم

أضخم فهرس فى العالم

إن فروع العلم المختلفة تنطلق الآن بإنجازاتها ، كبحر جارف ، ليس أدل على ذلك من هذه المجموعة من المجلدات التى ترتفع إلى مايقرب من المترين ونصف المتر ، ورغم ذلك فهى ليست دائرة معارف قائمة بذاتها ، بل هى فقط فهرس لأسماء المركبات الكيمائية التى يعرفها العلماء حتى عام ١٩٧٨ ، وتعريف مختصر بكل مركب ، والمجموعة تضم ٥ مجلداً ، وكل مجلد يزن حوالى نصف كيلو جرام (وزنها الكلى ١١٣٫٨ كيلو جرام) ، وتحتوى على ٩٥٨٨٢ صفحة ، وتضم ٢٫٠٥٥ إسماً لمركبات معروفة ، هذا ويضاف إلى هذا الفهرس سنوياً عشرات الألوف من المركبات الكيمائية الجديدة المكتشفة أو المخلقة .

أكبر حصــاه فى الكلى

أضخم حصاه سجلت فى تاريخ جراحة الكلى نزعت من أحشاء امرأة عمرها ٨٠ سنة على يد الجراح د.هامفرى آرثر فى مستشفى «شارنغ كروس» بلندن سنة ١٩٥٢ وكان وزن الحصاه ٦٫٢٩ كجم .

أكبـــرإعـــلان

أكبر لوحة إعلانية وضعت على الإطلاق كان الإعلان الكهربائى عن سيارة «ستروين» الذى رفع على برج «ايفل» فى باريس فقد تم تركيبه فى ٤ يوليو سنة ١٩٢٥ ، وكان يشاهد على بعد ٣٨ كم وكان مؤلفاً من ستة ألوان مكونة من ٢٥٠ ألف لمبة و ٩٠ كيلو مترا من الأسلاك الكهربائية ، وكان آخر حرف من اسم «ستروين» بعلو ٢٠٫٨ م وقد ظل الإعلان معلقاً لمدة ١١ سنة .

أعلى الإعلانات ارتفاعاً

أعلى إعلاناً فى العالم هى الأحرف الأربعة المضاءة التى ترمز إلى بنك مونتريال فى ذروة إحدى أعلى بنايات تورنتو على ارتفاع ٢٨٥ م وقد رفعت بواسطة الهليكوبتر حتى تم تركيبها .

أغـلى الأسنان ثمنـاً

فى عام ١٨١٦ اشترى أحد النبلاء سناً من أسنان السير اسحق نيوتن (١٦٤٣-١٧٢٧) بقيمة ٧٣٠ جنيهاً استرلينياً ووضعها على خاتم كان يلبسه على إصبعه باستمرار .

أضخـم باب فى العالـم

أضخم أبواب فى العالم هى الأربعة الموجودة فى بناية تجميع المراكب الفضائية قرب «كاب كانافيرال» بفلوريدا ، وعلو كل منها ١٤٠ م وأكثر الأبواب سمكاً هو الباب الموصل إلى غرفة الليزر فى مختبر «ليفرمور» الوطنى بكاليفورنيا ووزنه ٣٢٦٫٥ طناً وسماكته ٢٫٤٣ م .

أقـدم ساعة فى العالـم

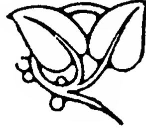
إن أقدم ساعة فى العالم هى «المزولة» المصرية أو الساعة الشمسية .. وتحمل هذه الساعة اسم الملك تحوتمس الثالث .. أى أنها صنعت منذ ثلاثة آلاف وأربعمائة سنة .. بعد عهد تحوتمس الثالث بما يقرب من ألف سنة اقتبس اليونانيين هذا النوع من الساعات .. وما زالت هذه الساعة حتى يومنا هذا موجودة فى متحف برلين !

أطـول سيارة فى العالـم

بناها «نينى برجمان وكرايجى كافانا» من كاليفورنيا سنة ١٩٨٥ طولها ٥٠ قدماً ولها عشرة عجلات . وفى مؤخرتها حوض سباحة طوله ٣٫٦٥ م لهواة السباحة .

أضخم بنـــاء ثلجى

أضخم بناء أقيم من الثلج كان القصر الجليدى الذى بنى فى شتاء ١٩٨٠ - ١٩٨١ واستخدم فيه ١٦٠٠ طن من الثلج في مدينة توكاماش اليابانية وبلغ علوه ٢٣م واشترك فى بنائه ٨٠٠ شخص .



إنـــه عالم سريع .. سريع

●أسرع ثعبان هو ثعبان العصا الأسود الإفريقى وهو واحد من الثعابين العشرة السامة!

●أسرع سمكة هى سمكة الشراع .. فقد سجلت سرعتها بأكثر من ٩٩ كيلو متر فى الساعة !

●أسرع رحلة حول العالم «حول العالم فى ثمانين يوماً» وهى اسم رواية مشهورة كتبها المؤلف الفرنسى جول فيرن .. كانت هذه الفترة (٨٠ يوماً) تعتبر فى القرن الماضى رقماً قياسياً بالنسبة لرحلة حول العالم ..

أما اليوم فإن باستطاعة الإنسان أن يقوم بهذه الرحلة فى أقل من يومين .. ففى مايو عام ١٩٧٦ استطاعت طائرة ركاب ـ تقل ٩٨ راكباً ـ أن تطير حول العالم من وإلى مدينة نيويورك بأمريكا فى ٤٦ ساعة و٥٠ ثانية .

●أما أسرع مصعد فى العالم فهو مصعد الركاب الموجود فى مبنى برج سيزر بمدينة شيكاغو الأمريكية . فهو يصعد ١٠٣ أدوار (طوابق) بمعدل سرعة يبلغ حوالى ٣٢ كيلو متر فى الساعة .

●أسرع متسلقى الأشجار هو كيلى استانلى الكندى فقد تسلق شجرة صنوبر يبلغ ارتفاعها ٢٢ متراً و٥٥ سنتيمتراً فى ٣٦ ثانية فقط ! كان ذلك فى مباراة أقيمت عام ١٩٦٨ فى مدينة كوينلاند باستراليا .

●أسرع حلاق هو جيرى هارلى فقد استطاع أن يحلق ذقون ١٣٠ رجلاً فى ساعة واحدة . وذلك فى عرض أقيم أمام الجمهور بانجلترا عام ١٩٧١ .

أطـــولوأكبـــر

●أطول الحيوانات فى عصرنا الحاضر هو حوت الروكال الذى يبلغ طوله ثلاثة وثلاثين متراً ويزن حوالى مئة وستين طناً ، واقعى الأناكوندا وطولها أحد عشر متراً ، والتمساح يوجد منه مايزيد طوله على عشرة أمتار .

●وأطول دراجة فى العالم تسير على ثلاث عجلات ويقودها واحد وثلاثون شخصاً ، صنعت فى استراليا عام ١٩٧١ ، أما طولها فيبلغ خمسة عشر متراً .

●أكبر كاتب للأطفال فى الوطن العربى هو المرحوم كامل الكيلانى الذى ولد عام ١٨٩٨ ونشأ فى أحد أحياء القاهرة الشعبية وبدأ الكتابة وهو فى الصف الرابع الإبتدائى حيث كتب قصة «الأميرصفوان» وقد حاول نشرها لكن الناشر طرده حين وجده طفلاً صغيراً .

●أكبر آلة صنعت عام ١٩٠٠ فى شيكاغو ويبلغ ارتفاعها مترين وأربعة وسبعين سنتيمتراً وكانت تحتاج إلي خمسة عشر شخصاً لإدارتها .

●أضخم فصيلة للحيوانات ذات الزعانف القدمية التى يعرف منها ٢١ نوعاً ، هو الفيل البحرى ، أو ما يسميه العلم «ميرونجا أوجوسنيروستريس» ، الذى يصل محيط

●أعلى القمم : قمة ايفرست ٢٩.٢٨ قدماً .

●أكثر المناطق انخفاضاً : البحر الميت ـ ١٢٩٣ قدماً تحت مستوى سطح البحر .

●أوسع شبه جزيرة : شبه الجزيرة العربية ـ ...١.٥٤ ميل مربع .

●أكبر الجزر : جرينلند ـ ..٨٣٩٨ ميل مربع .

●أطول السلاسل الجبلية :الأنديزورركى ـ ٩٣٢١ ميلاً .

●أكثر المناطق زلازل : شيلى ...١ زلزال فى السنة .

●أوسع البحيرات : بحر قزوين ـ . . .١٥٣ ميل مربع .

●أطول الأنهار : نهر النيل ـ ٤١٤٥ ميل .

مــدفن للزوجة المحبــوبة

هناك نسبة كبيرة من الهنود يدينون بالإسلام .. وقد انفصلت باكستان عن الهند وكونت دولة اسلامية .. وهناك الهند الشمالية (كشمير) وكلها مسلمون .. وهناك مناطق فى جنوب الهند يكثر فيها المسلمون .

والهند فيها الكثير من الاثار الإسلامية .. ومن أجمل وأفخم هذه الآثار مبنى تاج فى مدينة «اجرا» بشمال الهند ، وهو يعد من الآثار الإسلامية الفريدة فى العالم ويقصده السياح من كل مكان .. وقد بناه «شاه جاهان» كمدفن لزوجته المحبوبة «ممتاز محل» واستغرق بناؤه اثنين وعشرين عاماً (١٦٣٠-١٦٥٢م) وتكلف أموالاً طائلة .. ولكن ابن الشاه «أورانجزيب» الذى هالته هذه التكاليف الباهظة ، اعتقل أباه ، وأعلن نفسه حاكماً على البلاد ، ونقل عاصمة ملكه من اجرا إلى دلهى عام ١٦٥٨ ميلادية ! وعندما مات «شاه جاهان» دفن إلى جوار زوجته المحبوبة « ممتاز محل» فى تاج محل الذى يعتبر آية فى الفن المعمارى الإسلامى والذى سيبقى أثراً رائعاً من روائع الفن الإسلامى على مدى العصور .



بصمـــاتك .. ترشد عنــك

البصمــة

إن بحوث العلماء أثبتت أن لكل شخص بصماته الخاصة ، وهى لاتقبل التغيير ، ولاتتأثر بالوراثة ، وهى تعتبر دليلاً قاطعاً تأخذ به دور القضاء فى جميع دول العالم .

ومن بصمات الأصابع يمكن تحديد عمر الإنسان ، والتمييز بين الرجل والمرأة ، كما يمكن الحكم على الشخص بسلامة صحته أو اعتلالها .. وتحدد البصمة مهنة صاحبها وحرفته .. فالبناء تتآكل بعض خطوط بصماته ، والرفاء تتخلل بصماته نقط بيضاء صغيرة بسبب استعمال الإبرة الدائم .. فإذا اقترنت هذه النقط بآثار التحامات فى أصابع اليد اليسرى فإن صاحبها اسكافى .. أما إذا اقترنت بحروق فى الإبهام والسبابة اليمنى فصاحبها كواء .. وعازف البيانو أصابعه ضخمة ومربعة .. وعامل المصعد يشاهد فى بصمة الإبهام والسبابة دائرة بيضاء كمثل الأزرار التى يضغطها .

بصمــة الإبهــام .. بصمة الروائح

تنبعث من الإنسان روائح مختلفة ونوعية ، تميز كل إنسان عن الآخر فحتى الإنسان سليم البدن يبعث روائح من الغدد التى تفرز العرق . هذه الغدد خاصة فى راحة اليد وتوجد تحت الإبطين وفى باطن القدم .إستناداً على هذا الواقع العلمى أخذ الباحثون المختصون باكتشاف الأدلة الجنائية يقومون بتجارب طريفة جداً بقصد استخدام «بصمة الروائح» مثلما استخدموا بصمة الإبهام .

فقد استطاعوا أن يحفظوا فى وعاء نموذجاً من روائح استخلصوها من جسم رجل أجلسوه فى غرفة زجاجية مدة ثلاثة أرباع الساعة وأكدوا أنه بمقدورهم أن يستخلصوا نماذج من الروائح التى يتركها المجرمون فى حجرة ابان ارتكاب الجريمة ـ وبديهى أنه يكفيهم مقارنة الرائحة هذه بالرائحة المحفوظة عندهم لدى الشرطة الجنائية لكى يكتشفوا هوية المجرم .

وتفسر هذه الخصائص التى تنفرد بها الروائح ، بأن الرائحة تنبعث عن حوامض دسمة

مخلوطة بعرق البدن ، ويكفى أن يتسرب إلى الهواء جزء ولو يسير جداً من هذه الحوامض سواء من خلال الجوارب أو من القميص أو غيره حتى يستطيع الكلب البوليسى أن يشمها وأن يميزها من غيرها .

أبخرة صمغية لرفع البصمات

توصل رجال الأمن إلى طريقة جديدة لرفع البصمات ، وهى تتميز بالسرعة والسهولة وبأنها أكثر فاعلية من الطريقة التقليدية .

وتستطيع الطريقة المبتكرة رفع البصمات من على أية مادة وأى سطح فكما تؤكد الشركة صاحبة الإختراع ، يمكن رفع البصمات من على الجلد الآدمى ، وهى تعتمد فى ذلك على أبخرة كيمائية خاصة ، ويتم تكوين هذه الأبخرة عن طريق غمس قطعة من لباد خاص فى مجموعة من المحاليل مثل تلك المستخدمة فى صنع أنواع الغراء ذات القدرة العالية على اللصق ، ويوضع هذا اللباد فى غرفة مغلقة مع الجسم المراد رفع البصمات من عليه تتفاعل الأبخرة المتصاعدة منه مع آثار العرق على أطراف الزصابع وتظهر على الفور صورة للبصمة على طبقة بلاستيكية بيضاء .

وتعتبر طريقة الأبخرة الصمغية مثالية فى حالة البحث فى حيز كبير مثل غرفة أو داخل سيارة ، إذ يمكن ملء المكان بالأبخرة ليتم رفع جميع البصمات الموجودة فى المكان دفعة واحدة وبسرعة كبيرة .

وقد تمكنت الشرطة الأمريكية من اكتشاف أحد الجناه برفع بصماته من على غطاء الوسادة ، وهو مالم يكن من الممكن تحقيقه بالطرق التقليدية ، كما أدين مهرب مخدرات عندما كشف هذه الأبخرة الكيمائية بصماته على كيس بلاستيك يحتوى المخدرات!

وتقوم الشركة نفسها بإعداد طريقة أخرى لرفع البصمات وتعتمد هذه المرة هلى جهاز لتوليد أشعة الليزر وكاميرا ڤيديو لتسجيل البصمات .

الإبصار فى الظلام

لم يعد الظلام عائقاً للرؤية ،، ففى الإمكان من الآن فصاعداً الإبصار فى الظلام ، بل والتصوير أيضاً ، وذلك بفضل مكبرات للضوء تعمل على تكبير أية طاقة ضوئية مهما كانت ضعيفة .٢ ألف مرة .

ويكفى لذلك شعاع القمر أو أضواء المدينة الآتية من بعد بل أن ضوء عود الثقاب أو وهج سيجارة مشتعلة كاف لذلك ، وبالتالى فإن سائقى السيارات يستطيعون القيادة ليلاً بيسر وأمان شريطة إرتداء نظارة مكبرة للطاقة الضوئية ولايزيد وزن هذه النظارة عن . . ٧ جرام .

ولاخوف من الإنطلاق بسرعة مائة كيلو متر فى الساعة فى الظلام الدامس ، إذ يبدو الطريق أمام قائد السيارة وكأنه مضاء بكشافات . أما إذا استخدم مريض بالعشا الليلى نظارة مماثلة ، فإن ذلك كفيل بمعالجة هذا العيب ليرى بوضوح ليلاً ، ويعتمد عمل هذه النظارة على تحويل الضوء الضعيف المنبعث من الجسم إلى اليكترونات . وبما أن الاليكترونات عبارة عن جسيمات مشحونة يمكن العمل على زيادة سرعتها باستخدام مجال كهربى .

وعندما تمر هذه الاليكترونات المتسارعة خلال قنوات زجاجية دقيقة داخل النظارة ، تولد نتيجة لتصادمها بجدار هذه القنوات عدداً متزايداً من الاليكترونات الذى يتم تحويلها مرة أخرى إلى ضوء ، وذلك بواسطة شاشة مثل المستخدمة فى أجهزة التليفزيون ، إلا أن الصورة المتكونة تكون درجة إضاءتها مكبرة عشرين ألف مرة .

خياشيم اصطناعية

تستعد إحدى الشركات الأمريكية لإنتاج خياشيم اصطناعية تتيح للإنسان الحياة فى قاع البحار والمحيطات كما يحلو له ، فمهما طالت مدة بقائه هناك فلن يحتاج إلى الصعود إلى سطح الماء للتنفس .

فلقد استطاع أحد الباحثين الأمريكيين الحصول على نوع خاص من الإسفنج له خواص مدهشة ، فهو يتكون من خليط من الدم وبعض المركبات الكيمائية الأخرى ، وبفضل جزيئات الهيموجلوبين تستطيع هذه المادة الإسفنجية امتصاص الأكسجين من الوسط المحيط بها سواء كان هواء أو ماء كما يحدث خلال جدار الحويصلات الهوائية الرقيقة فى الإنسان أو خلال الخياشيم فى الأسماك .

ومن المتوقع أن يتم تصنيع أو لنموذج من هذه المادة مع نهاية عام ١٩٨٤ ، ويتكون هذا النموذج من خزان مثل المستخدم حالياً فى الغوص ولكن الإسطوانات تحتوى فى هذه الحالة المادة البلاستيكية المحتوية على الهيموجلوبين والتى ستقوم بامتصاص الأكسجين من مياه المحيط بشكل مستمر ، بحيث يكفى خزان سعته ثلاثة أمتار مكعبة لتغذية . ١٥ شخصاً إذا فكروا فى العيش فى مدينة فى قاع البحر ، وفى حالة نجاح جميع التجارب فسوف يتم تسويق هذا الجهاز خلال عام ١٩٨٥ .

هـــل تعلـــم ؟

● أن جسم الإنسان يطلق فى كل ساعة حرارة تكفى لغلى لتر من الماء .

● أن شعر الناس ينمو بمعدل ١٥سم كل عام تقريباً .

● أن أول امرأة طارت فى مدار حول العالم هى «فالنتينا تريشكوفا» فى ١٤ يونيو ١٩٦٣م .

● أن أصغر عصفور فى العالم هو الطائر الطنان وهو يعيش فى كوبا وطوله أقل من ٥ سنتيمترات .

● أن أعلى سكة حديد فى العالم توجد فى بيرو بين مدينتى كالاو ولدويا .

● أن الببغاء يعيش ٧٥ سنة وأحياناً ..١ سنة .

●أن أكبر شلال فى العالم شلال نهر (اكوازو) فى البرازيل ارتفاعه ٧٠ متراً وعرضه ٤٣٥ متر .

●أن أطول نفق للسيارات فى العالم هو نفق الجبل الأبيض فى جبال الألب بين فرنسا وايطاليا .

●أن السلحفاه هى أطول الحيوانات عمراً .

●أن أول من خط بالقلم هو النبى ادريس عليه السلام وهو من خاط الثياب ولبسها وكانوا من قبله يلبسون الجلود .

●أن النحلة تقطع مايزيد عن مليون و ٤٠٠ ألف كيلو متر لجمع مايكفى لتكوين كيلو جرام من العسل من رحيق الأزهار بسرعة متوسطة تبلغ ١١ كيلو متر/ساعة .

●أن أضخم مكتبة فى العالم هى مكتبة الكونجرس بواشنطن إذ تحتوى الآن على أكثر من ٣٨ مليون كتاب ومخطوط وتبلغ مساحة المكتبة الكلية ١٣ فداناً وتحتوى على أرفف يبلغ طولها حوالى ٤٠٠ كيلو متر .

●أن أشعة الشمس مفيدة جداً مابين التاسعة صباحاً والثانية عشرة ومابين الثالثة بعد الظهر حتى الغروب .. اختر هذا الوقت لنزهتك يوم الجمعة أو لعبتك على أن يكون المكان الذى تلعب فيه قريباً من الأشجا بعيداً عن السيارات حتى لايضر بصحتك الدخان الذى ينتج عن احتراق الوقود .

أن أشهر المدخنين

●ونستون تشرشل (رئيس وزراء بريطـانى) كان يدخن خمسة عشر (سيجار) يومياً ، كتب يوماً يقول : (لاأتصور رقة المزاج وطيب المعشر الذين كنت سأتمتع بهما إذا أنا عبدت منذ صباى آلهة النيكوتين) .

● سيجموند فرويد (مؤسس علم النفس الحديث) كان يدخن عشرين (سيجار) فى اليوم ، وقد استمر على هذه العادة حتى بعد أن أصيب بسرطان الفك واللثة .

وعن البحر أيضاً .. عجبى !

قارب شنطة ومسكن

تقوم الآن شركة «ماركوفيشن» نورج النرويجية فى «أوسلو» بانتاج قارب يمكن حمله والتصرف به كما لو كان حقيبة تحمل على الظهر عبر الغابات إلى المواقع المائية الداخلية من أنهار وغيرها .

ويبلغ طول هذا القارب أربعة أمتار ونصف وطاقة تحميله مائتين وخمسين كيلو جرام ، والمهم فيه أنه يزيد قياسها عن متر صالحة للحمل على الظهر كما يفعل الكشافة والجوالون ، يتشكل الهيكل الأساسى للقارب من قماش جلدى مقوى بمادة ـ كلوريد البوليفانيل ـ يغطى الهيكل المصنوع من برواز من الألومنيوم الخفيف والأرضية من نفس المادة الموصوفة سابقاً وهى تعمل أيضاً كعنصر تعويم بالإضافة إلى المقاعد التى تؤدى نفس الوظيفة . ويصلح هذا القارب أيضاً كمسكن متخفف لعازب قليل الأثاث .

مصـــدر للطاقة من موج البحـر

يتجه تفكير العلماء إلى التركيز فى البحث عن المصادر الجديدة للطاقة ، ومن بين هذه المصادر قوة تحرك أمواج البحر ، وقوة أشعة الشمس ، وقوة الرياح وينظر إلى هذه المصادر للطاقة على أنها دائمة لاتنفذ باقية مابقيت الحياة على الأرض . ويولى العلماء فى بريطانيا قدراً أكبر من الإهتمام إلى الطاقة المستمدة من أمواج البحر ، وذلك لأن بريطانيا جزيرة أو مجموعة من الجزر تضرب الأمواج شواطئها من كل ناحية ، فضلاً على أن هذه الأمواج تبلغ ذروتها فى فصل الشتاء وهو الفصل الذى تتضاعف فيه حاجة بريطانيا إلى الطاقة .. ومن ثم عهدت الحكومة البريطانية إلى المختبر الوطنى للهندسة لإجراء البحوث الخاصة بهذا الموضوع فى جامعة ادنبره باسكتلندا .

السير فــوق الشلالات

فى ليل ٢٩ مارس ١٨٤٨ ، توقفت شلالات نياجرا عن الجريان وانقطعت المياه المتدفقة .. واختفى صوت سقوطها الهائل . ساد صمت مخيف فى القرى التى تحيط بالشلالات ، واستيقظ الأهالى من نومهم مذهورين .. حملوا المشاعل وذهبوا إلى الشلالات ورأوا الطين يغطى القاع ولاأثر للماء !!

وبعد ظهر اليوم التالى رأى الأهالى فى قاع الشلالات مقابر الهنود الحمر ، وبعض المعدات الحربية الزثرية . ولأول مرة فى التاريخ سار الناس فوق شلالات نياجرا من ضفة إلى الأخرى .. وامتلأت الكنائس بالمصلين الذين يتوقعون نهاية العالم .. وفجأة عادت المياه إلى الشلالات فى بطء .. ثم أسرعت ثم تدفقت بصوتها الهائل .. واختفى الاصفرار من الوجوه ، وهدأت الأصابع المرتعشة .. واطمأن الناس .



العـــــلم و .. أمل جديـــد

معالجة عدم تخثر الدم

أعلن مؤخراً فى مؤسسة البحوث الطبية فى جامعة موسكو أن العلماء الروس توصلوا إلى صنع علاج يمكن الأشخاص المصابين بمرض عدم تخثر الدم من إجراء العمليات الجراحية وكان هؤلاء الأشخاص يتعرضون لخطر الموت فى حالة إجراء عمليات جراحية لهم وذلك بسبب النزيف الذى يصيبهم . وتشير المؤسسة الروسية إلى أن الأخصائيين توصلوا إلى إعداد لقاح اسمه (كريوبريسيبيتا) يعطى للمريض قبل العملية بنصف ساعة وهو لقاح يساعد الدم على التخثر بصورة عادية . هذا وقد فتحت السلطات السوفيتية العديد من المراكز فى موسكو ولينينغراد ، وكييف ، وباكو ، لمعالجة الأشخاص الذين يشكون من هذا المرض .

ساعة منبـــهة للصم

توصلت إحدى الشركات السويدية التى تقوم بصنع المعدات الطبية المختلفة توصلت إلى صنع ساعة ذات ارتجاجات مخصصة للصم ، وميزة هذه الساعة أنها تستطيع بتلك الارتجاجات إيقاظ الصم من النوم . فالساعة توضع على منضدة بقرب سرير الأصم (تماماً كما يضع الأصحاء الساعة المنبهة) ويتصل جهاز الارتجاج فيها بأذن الأصم بسلسلة طويلة تنتهى بعلبة صغيرة يضعها الأصم فى أذنه ، وفى الساعة المحددة للنهوض تهتز العلبة الصغيرة داخل الأذن ولمدة أقلها نصف دقيقة يستيقظ الأصم خلالها ليضغط على زر صغير مثبت خلف الساعة لوقف الارتجاجات .

٢٣ سنة .. فى غيبوبة

أدخل شاب فرنسى المستشفى وهو فاقد الوعى أثر حادث حركة أودى بحياة رفيق له وأصاب صديقته باعوجاج دائم فى الساق .

كان عمر الفتى الفرنسى واحداً وعشرين سنة عند الإصابة .. وبقى الشاب فى

المستشفى لمدة عشر سنوات بالكمال دون أن يتمكن الأطباء من إعادة الوعى له .. صحيح أنه بقى على قيد الحياة بواسطة بعض العقاقير وجهاز التنفس الصناعى طوال هذه المدة .. وبعد مضى السنوات العشر ، قررت والدة الفتى نقله إلى المنزل درءاً للتكاليف الباهظة فى المستشفى ومازال الفتى فى غيبوبة فى داره وتحت جهاز التنفس الصناعى .. حيث بلغ من العمر أربعاً وأربعين .. هذا ويعترف الأطباء فى فرنسا أن معجزة سماوية فقط تستطيع إعادة الوعى إليه وتشفيه .

عـــالم الطاقة الشمسية

يقول البروفسير دينس هايز رئيس مجموعة الباحثين والعلماء الأمريكيين فى جامعة شيكاغو فى الدراسة التى نشرها فى مطلع هذا العام : إن دول العالم الثالث ستسبق الولايات المتحدة وأوربا الغربية فى استغلالها الطاقة الشمسية وذلك للعديد من الأسباب أهمها أن الدول الصناعية بحاجة إلى مزيد من النفط والفحم والأورانيوم بحيث أنها ستصل خلال سنوات قليلة إلى وضع يجعلها عاجزة عن تزويد دول العالم الثالث بمثل هذه المواد .

والأمر الثانى ارتفاع أسعار هذه المواد وعجز الدول النامية عن شرائها . وأخيراً وفرة الطاقة الشمسية فى تلك البلاد نظراً لأن الشمس تشرق وتسطع فى معظم أيام السنة .

عشرة آلاف طـــن للعقل الواحد !

ذكر عالم فرنسى فى كتاب ظهر مؤخراً فى باريس بعنوان «البحث عن الذاكرة» أنه لو أراد العلماء أن يستخدموا عقلاً الكترونياً شبيهاً بالعقل البشرى من ناحية الاحتفاظ بالمعلومات والمقدرة على مقارنة المعارف بعضها بالبعض الآخر ، لبلغ وزن هذا العقل الالكترونى عشرة آلاف طن !!

وقال أن مثل هذا العقل الالكترونى سيحتاج إلى استهلاك طاقة كهربية تعادل مجموع استهلاك مصانع شركات «رينو» للسيارات .

قنبلة فى قـــاع البحر

سقطت فى قاع البحر فى ساحل بالومارسى بجنوب أسبانيا .. قنبلة هيدروچينية وذلك عندما تحطمت إحدى قاذفات القنابل الأمريكية التى كانت تحملها عام ١٩٦٦ . القنبلة كانت تزن ..٢٨ رطل ، قام سلاح البحرية الأمريكى باستعادة القنبلة .. وسجلت عملية انقاذ هذه القنبلة رقماً قياسياً فى تكاليفها ، اشترك فى استعادتها ١٨ سفينة و..٢٢ رجل . وجدت القنبلة على عمق ٢٨٥. قدماً ، وتكلفت عملية استعادتها ٣. مليون دولار .

نبـــوغ طفـــل

ظهر فى تاريخ البشرية عدد من الأطفال النوابغ الذين أبدوا فى سن مبكرة قدرات خارقة فى ميادين شتى ، أحد هؤلاء الأطفال يعيش فى كوريا الجنوبية واسمه «كيم يون فون» ، ويمكن اعتباره «أباً» لكل الأطفال النوابغ ، إذ أنه يمثل ظاهرة شاذة حتى على صعيد النبوغ المبكر .

والد «كيم» عالم فى الفيزياء ، ووالدته أستاذة فى الطب .. وقد ظهر نبوغ كيم (حالياً ١٩ سنة) وهو فى الشهر الرابع من عمره ، بدأ يتمتم بأولى كلماته ، وفى الشهر الخامس تعلم السير وفى السادس أخذ يتجول وحده فى الحديقة وهو يردد أسماء الحيوانات ، وتعلم القراءة والكتابة ولعبة الشطرنج . وعندما بلغ كيم السنة الأولى أخذ يتكلم الإنجليزية بطلاقة وبعد شهر واحد تعلم الألمانية ثم الصينية .

بدأ يرسم اللوحات الزيتية وعمره سنة ونصف سنة ، وظهرت بعض رسومه فى المجلات التى كان يطالعها باستمرار .فى الرابعة من عمره صدر له ديوان شعر ، وتحت إشراف والده بدأ يحل أصعب المسائل الرياضية فى التفاضل والتكامل . وما أن تناقلت الصحف أنباء هذا الطفل النابغة حتى أصبح هدفاً لزيارة ألوف السائحين الأجانب إلى أن بلغ عدد زواره يومياً حوالى ستمائة شخص ، وقد كتب «كيم» فى مذكراته يقول «يأتون إلى هنا كل يوم .. لقد سئمت من هذه الأسئلة السخيفة .. لم أعد أحتمل .. إننى لاأريد أى شئ ، أريد أقلاماً ملونة فقط » .

النــوافذ الشمسية

هناك إعلان يقول «افتحوا النوافذ لتحصلوا على مياه ساخنة طوال اليوم» وقد يبدو هذه الإعلان للوهلة الأولى غير منطقى ، فما هى العلاقة بين النافذة والمياه الساخنة ؟

إلا أن هناك علاقة وثيقة فإن شيش النوافذ مغطى بخلايا شمسية تمتص الأشعة الحرارية للشمس طوال النهار لتستخدمها فى تسخين مياه المنزل ، ولقد جهزت هذه الخلايا بحيث تناسب كافة أشكال النواقد والأبواب ، إذ تبلغ مساحة هذه الألواح الشمسية متراً ونصف المتر فى مترين وربع المتر . ويفضل بالطبع تركيبها على النوافذ المطلة على الجهة الجنوبية لتكون معرضة لأطول فترة ممكنة للشمس ، ويبلغ سمك كل مصراع ١١ سنتيمتراً ، ويضم خلايا شمسية مساحتها واحد متر مربع فى حين يبلغ ثقلها ٤٠ كيلو جراماً لكل متر مربع ، وترتبط هذه النوافذ الشمسية بشبكة المياة الساخنة فى المنزل .

ولاتتعرض الخلايا الشمسية للجو الخارجى إلا نهاراً ، أى عندما يكون الشيش مفتوحاً ، إذ يقلل من الفقد الحرارى .

الرســم بالوشــم

عرف الإنسان الوشم منذ أن عرف التاريخ ، فهو عادة قديمة جداً ، ولاتزال منتشرة حتى وقتنا هذا فى أغلب بقاع العالم ..وللشعوب عادات من حيث شكل الرسم واتساعه ، فمنه مالايزيد عن نقط قليلة ترسم على الأيدى أو مساحات كبيرة على الأجسام ويرسم الوشم بأن تجمع ثلاث إبر أو أكثر معاً وتغط فى حبر أسود أو أحمر أو أزرق ويشك بها الجلد حتى يتخلله الحبر .. والأنواع المستعملة من الأحبار هى محلول البارود ، والحبر الصينى .. ويمكن استعمال الأحبار النباتية ولكنها تزول بعد فترة قصيرة .

وبعد رسم الوشم يظهر تحت الجلد بلون أزرق لا أسود ويدوم الألم حوالى أسبوعين ثم

يعود الجلد لحالته الطبيعية ، أما خطوط الوشم فتظهر واضحة على البشرة بعد نحو شهرين . وقد ثبت أن الوشم يدوم مدى الحياة ، ولايتغير لونه أبداً إلا إذا كان الحبر خالياً من الفحم نفسه ، أما إذا أريد إزالته فلايتم ذلك إلا بنزع البشرة والأنسجة التى تحتها إما بالكى وإما بالكاويات .

الإمتحانات الصعــبة

أثبتت الدراسة الإجتماعية التى أجريت فى اليابان أن الإمتحانات والمقررات الصعبة فى المدارس والجامعات والمعاهد تؤدى إلى انحراف الشباب ، وارتكاب الجرائم والحوادث والإقبال على تعاطى المخدرات . تقول الدراسة أنه نتيجة للتوتر الذهنى والقلق والخوف من الإمتحانات الناجمة عن الدراسات الصعبة يلجأ كثير من الشباب إلى الإنحراف وتقول الإحصائيات أن عدد الشبان الذين انحرفوا نتيجة لذلك وصل إلى ١.٦ آلاف شخص فى السنة .

حكيم هندى يخترع الشطرنج

لعبة الشطرنج من أدق الألعاب الفكرية وأهمها وأنفعها .. تسربت هذه اللعبة إلى فارس وبلاد العرب وغيرها من مختلف البلدان .. ولعل أول عهد لأوربا بها كان القرن السادس عشر .. وأخذت تنتشر فيها إلى درجة أن أجريت مسابقات عديدة وعقدت مؤتمرات خصيصة بها .. وأجمع بعض من المؤرخين على أن السبب فى اختراع لعبة الشطرنج إلى عهد الملك «تلمبيت» ملك الهند الذى أحزنه أن يضع «شير بابك» أحد ملوك الفرس لعبة إسمها «الزد» وهنا تطوع حكيمه «صوصه» إلى اختراع لعبة فضلها العلماء على كل ألعاب العصر ، وكانت تلك اللعبة هى الشطرنج !

جــــزاء الخيــــر

يذكر الرواه أن سنمار كان رجلاً ماهراً فى الهندسة وفى البناء ، وكان من أصل رومى ، وقد دعاه أحد ملوك الحيرة وهو النعمان بن امرئ القيس ليشيد به قصراً ، فبناه .. وسمى هذا القصر باسم «الخورنق» . ولما فرغ «سنمار» من تشييد القصر طاف

به مع النعمان ، فما كان من الأخير إلا أن ألقاه من السطح حتى لايبنى مثله لغيره . ومن هنا ضرب العرب هذا المثل فى مجازاة الإنسان بالإساءة .

المدينـــة ذو المـــائة إسم

كانت المدينة المنورة تسمى قبل الهجرة (يثرب) نسبة إلى من بناها أو سكنها لأول مرة من العرب القدامى . وتسمى آثرب أيضاً والنسبة إليها يثربى أو أثربى بفتح الياء وكسرها . ولما جاء الرسول عليه السلام وصارت دار اسلام ودار هجرة وجمعت شمل المسلمين من قريش وغيرها سماها الرسول عليه السلام المدينة ، وتسمى أيضاً طيبة وطابة ، وفى القاموس مادة (سكن) المسكنة المدينة النبوية ، ولها أسماء تقرب من المائة .

برتقالة من المسك فى بطن الغزال

إن المسك كلمة عربية .. مصدرها حيوانى .. وجاء ذكرها فى القرآن الكريم إذ يقول تعالى : «تعرف فى وجوههم نضرة النعيم يسقون من رحيق مختوم ، ختامه مسك ...» وهناك نوع من الغزال ينتج المسك .. وهذا النوع يعيش فى غابات الهيمالايا وسيبريا والتبت والصين وأواسط آسيا .. ويفصّل المسك على صورة كيس ويجفف فى الشمس ، ليظهر فى الأسواق .

وقـــود من قشر اليوسفندى

صممت إحدى شركات السيارات اليابانية محركاً يعمل بزيت مستخرج من قشر ثمار اليوسفندى ، وكانت نتائج التجارب التى أجريت على هذا المحرك مرضية للغاية . ولقد استخدم فى هذه التجارب نوعان من الوقود ، النوع الأول مستخرج بالكامل من قشر اليوسفندى اليابانى ، أما النوع الثانى فهو خليط من الوقود البترولى وزيت اليوسفندى ، وقام هذا الوقود النباتى بتشغيل محرك سيارة صغيرة أو موتوسيكل ودراجة بخارية .

إلا أن إنتاج مايساوى لتراً من البنزين يحتاج إلى عشرة آلاف ثمرة يوسفندى ! ،

طماطم لها جلـــد بقرة

قد يصعب فى بعض الأحيان الفصل بين بعض أنواع الحيوان والنبات بشكل قاطع خاصة فيما يتعلق بالكائنات وحيدة الخلية ، ويوجد فى الطبيعة كائنات لايمكن تصنيفها إذ تضم صفات حيوانية ونباتية فى آن واحد . ولكن ولأول مرة نجح باحثان ألمانيان فى تخليق كائن هجين نباتى ـ حيوانى .

واستخدما فى ذلك تقنيات متطورة فى مجال التهجين الخلوى أى التهجين على مستوى الخلية وليس على مستوى الكائن الحى . وتتلخص الطريقة فى احداث اندماج خلوى بين خلية نباتية وأخرى حيوانية . ولتحقيق هذا الإندماج استعمل الباحثان قطبين كهربيين فى وسط يضم مزرعة من خلايا الطماطم وخلايا بقرة وبامرار تيار كهربى لمدة قصيرة جداً يحدث اندماج خلوى جزئى فى الحال ويتحول إلى اندماج كامل بعد عدة ساعات من الحضانة .

وبذلك حصل الباحثان على خلايا هجين تضم العوامل الوراثية لكلا النوعين وعندما نمت هذه الخلايا فى وسط آخر اعطت نباتاً مدهشاً تشبه ثماره إلى حد كبير ثمار الطماطم إلا أن لها غشاء خارجياً سميك جداً مثل جلد الأبقار ، وبالرغم أن الباحثين لم يفصحا عن خططهما بالنسبة للمستقبل فإن هذا البحث يعد ثورة فى مجال التهجين فلأول مرة يلتقى العالم الحيوانى والعالم النباتى .

عجــائب الأرقــام

سمعت أن للأرقام عجائب ، ولاشك أن الرقم سبعة له الكثير من هذه العجائب ، فمثلاً الله تبارك وتعالى خلق سبع سموات ، وانزل فاتحة القرآن فى آيات سبع ، وخلق الأسبوع سبعة أيام .. والشئ العجيب أن كلمة الأسبوع نفسها من أحرف سبع .. والرسول صلوات الله وسلامه عليه قد رزق بسبع من الأبناء .. وفى دنيانا التى نعيشها نجد أن عجائبها قد انتظمت فى سبع عجائب تواجدت فى أنحاء متفرقة فى العالم .

وبعد هذا لنا أن نتساءل هل هذا مجرد صدفة أم أن وراء ذلك سر نجهله ؟

رياضيـــات

●أطول مباراة شطرنج فى العالم جرت بين كاربوف وكاسباروف ودامت ١٥٩ يوماً قبل أن تنتهى بالتسليم عندما كان كاربوف متقدماً ٥-٣ فى المباراه على أساس يربح من يفوز بست جولات رابحة وتبارى البطلان فى ٤٨ جولة احتوت على ١٦٦٦ تحريكة ، وتعادلا بأربعين جولة بينها ١٧ جولة تعادل متتابعة .

●أطول لاعب على الإطلاق اشتهر بأنه سليمان على نشنوش مولود سنة ١٩٤٣ والذى لعب ضمن الفريق الليبى سنة ١٩٦٢ وكان طوله ٢٫٤٥ م أما أطول لاعبة فهى ايوليانا سيمينوفا الروسية فطولها ٢٫١٨ م ووزنها ١٢٧٫٤ كم .

●أصغر بطلة فازت بالميدالية الذهبية فى الألعاب الأولمبية هى مارجورى جستر الأمريكية وفازت فى مباراة القفز المائى وعمرها ١٣ سنة و٢٦٨ يوماً فى دورة الألعاب الأولمبية فى برلين سنة ١٩٣٦ .

●أعلى عدد نقاط حصل عليه فريق مباراة دولية كان ٢٥١ نقطة حققها العراق فى مباراته ضد اليمن (٣٣) فى نيودلهى سنة ١٩٨٢ خلال الألعاب الأسيوية .

●أقصى سرعة سجلت على مياه لاتزثير فيها للمد والجذر وعلى مسافة ...٢. م حققها فريق أمريكى من ثمانية مجدفين قطع المسافة بـ ٥ دقائق و ١٤٫٢٧ ثانية .

●تعتبر انغريد برغمانس من بلچيكا المرأة الوحيدة التى حازت على ستة ألقاب بطولة عالمية فى الچودو .

●أسوأ الكوارث فى ميادين الرياضة حدثت عندما قتل ٦.٤ أشخاص من جراء انهيار منصة للمشاهدين إثناء سباق للخيل فى هونغ كونغ سنة ١٩١٨ .

●أكبر جمهور من المتفرجين الحاضرين لأى مشهد رياضى هؤلاء المقدر عددهم بحوالى ...ر..٢٫٥ شخص الذين يصطفون كل سنة على طول خط سباق الضاحية فى نيويورك .

الباب الثانى

معجـــزات الخـــالق

الـــدين والعـــلم

بسم الله الرحمن الرحيم

«ياأيها الناس قد جاءكم برهان من ربكم وأنزلنا إليكم نوراً مبيناً»

العـــلم والإيمـــان

يمتاز عصرنا الذى نعيش فيه اليوم بالتقدم العلمى لوفرة ماااكتشف فيه من دقائق العلم والمعرفة ـ وهو أحق أن يسمى بعصر الإيمان ، فإذا كان الإيمان بالله فى العصور السابقة إيماناً غيبياً فالعلم فى العصر الحديث قد أثبت بما لايقابل الجدل أو الشك وجود الله فلابد أن يكون الإيمان فى العصر الحديث إيماناً يقوم على أساس متين من العلم والمعرفة ويولد الإنسان وبه إيمان فطرى بوجود قوة خفية تسيطر عليه وعلى الحياة من حوله .. قوة يهرع إليها عند الحاجة ، ويطمئن بوجودها فى حياته ، وقد ظل الإنسان يؤمن بالله إيماناً فطرياً حتى بدأت عصور العلم ، وكلما زاد نطاق العلم أصبح الإيمان عن يقين وبراهين علمية ، وقد قال هرشل عالم الفلك الكبير فى القرن الثامن عشر «كلما اتسع نطاق العلوم كثرت الأدلة على وجود حكمة خالقة ، قادرة ، مطلقة وماالعلماء الطبيعيون والكيمائيون وعلماء الفلك إلا بناه لمعابد العلم ، التى تسبح فيها للخالق العظيم» وفى عصرنا الحديث عصر الذرة لم يعد هناك أية شبهة يمكن أن يركن إليها كل متدبر أو متذكر أو كل من كان له قلب أو عقل سليم . فوجود الله سبحانه وتعالى أمر قد أثبته العلم وحققه العلماء .

فالنظر إلى تلك الوردة الزاهية على غصنها الرطيب كم يمر بها .. هذا يرى فيها لوناً زاهياً جميلاً ..وذلك يرى فيها رائحة عطرة وآخر قد يتعمق فيرى أنها غذاء لنملة يخرج بسببها العسل ، وقليل من يفكر كيف أن بذرة صغيرة تناهت فى الصغر كالح لونها توضع فى أرض سوداء وتسقى بما به من رواسب وطين فإذا بها يستوى عودها وتخرج للمياه تحمل لوناً زاهياً ورائحة جذابة وشكلاً بديعاً وتحمل أيضاً عوامل تذكير

وعوامل تأنيث وإذا بها ذاتها حياة معقدة ودنيا قائمة بذاتها . فلايملك الإنسان إلا أن يسجد لله الخالق الموجود .

« سبحان اللـه »

نظـــام الكون

«قل انظروا ماذا فى السموات والأرض وما تغنى الآيات والنذر عن قوم لايؤمنون»

هـل تعلـم ؟

●أن الأرض تبعد عن الشمس بمقدار ٩٢٫٥ مليون ميل .

●أن الأرض تبعد عن القمر بمقدار ٢٤ ألف ميل .

●أنه لو بعدت الشمس أكثر من ذلك لأصاب الموت كل كائن حى على الأرض .

●أنه لو قرب القمر أو بعد عن ذلك لغمر المد القارات بالماء ولأهلك الجزر الأحياء .

●أن الأرض تدور على محورها بسرعة ألف ميل فى الساعة أى بما يعادل مرة كل أربع وعشرين ساعة .

●أنه لو قل معدل دوران الأرض عن ذلك لطال النهار بما قد يؤثر فى النبات والأحياء صيفاً وطال الليل بما قد تتجمد بسببه السوائل شتاء .

عـــدالة القصـــد

هـل تعلـم ؟

●أن بحركة الشمس والأرض نرى ماكان صبحاً عند قوم هو نفسه ظهراً وعصراً وعشاءً ونصف ليل عند قوم آخرين .

●أن تنقل الشمس فى البروج يسبب اختلافاً فى طول اليوم وطول الليل باختلاف الأقطار .

عظمـــة الكـــون

هــل تعلـــم ؟

●أن المجسوعة النجمية تشمل مائة مليون من النجوم تقريباً .

●أن فى السماء سحب غازية سابحة فى الفضاء يبلغ قطر كل منها نحو ستة آلاف مليون ميل .

● أن سرعة الضوء هى ١٨٦ ألف ميل فى الثانية .

●أنه يحيط بالكرة الأرضية غلاف جوى يبلغ سمكه مائة ميل يتكون من مزيج من الأكسجين والأزوت وثانى أكيد الكربون وبخار الماء ، وغازات أخرى ممتزجة بنسب معينة .

●أن الضغط الجوى يبلغ ١٤٫٧ رطلاً على البوصة المربعة عند سطح البحر .

●أن الضغط الجوى هو الذى يدفع الأكسجين خلال أغشية الرئة ثم فى الدورة الدموية ليتوزع على أجزاء الجسم المختلفة وأن تغيير طفيف فى هذا الضغط يسبب ماقد ينتهى بالموت .

الأرض

هــلتعلــم

●أن الأرض كوكب من الكواكب التى تدور حول الشمس وتتبعها فى سيرها أينما سارت .

●أنه يقدر طول قطر الأرض المار بالقطبين . .٧٩ ميل وقطرها الإستوائى ٧٩٢٧

ميلاً ومحيط الأرض عند القطبين ‎.٢٤٢٤‎ ميلاً ومحيطها حول خط الإستواء ‎..٢٤٩‎ ميل .

●أن مساحة سطح الأرض ‎..٢‎ مليون من الأميال المربعة يشغل اليابس منها نحو ‎.٥‎ مليون ميل مربع . والماء حوالى ‎.١٥‎ مليون ميل مربع .

●أن الأرض تدور حول الشمس فى فلك يبلغ محيطه ‎.٥٨‎ مليون ميل .

●أن عمر الأرض هو حوالى ‎.........٥٤‎ سنة .

القمــــر

هــل تعلــم

●أن القمر هو أقرب الأجرام السماوية للأرض ويدور حولها مرة كل شهر .

●أن القمر سطحه صحارى وقفار تتناهض فيها البراكين الخامدة ، وجبال ضخمة يبلغ ارتفاعها ٤٢ ألف قدم بزيادة تقرب من ١٣ ألف قدم عن أعلى جبل عى الأرض .

الشــمس

هــل تعــلم

●أن الشمس عبارة عن كرة هائلة من الغازات الملتهبة ، قطرها يزيد عن مليون وثلثا مليون كيلو متر، ومحيطها مثل محيط الأرض ٣٢٥ مرة وتبلغ ثقلها ٣٣٢ ألف ضعف ثقل الأرض .

●أن حرارة الشمس الداخلية حوالى ‎.٢‎ مليون درجة مئوية بينما حرارة سطحها نحو ‎...٦.‎ درجة .

●أن سطح الشمس تندلع منه ألسنة اللهب التى ترتفع إلى نصف مليون كيلو متر

وأن هذا السطح به عواصف وزوابع كهربائية ومغناطيسية شديدة .

●أن الشمس لم تزل تشع نفس المقدار من الحرارة منذ ملايين السنين .

●أن الشمس تفقد ٤ ملايين طن من وزنها فى الثانية من احتراقها .

●أن الشمس تبعث إلى العالم الخارجى طاقة تعادل ٥ آلاف بليون قنبلة ذرة فى كل ثانية .

نجــــوم وكــــواكب

هــل تعلــم

●أن الشعرى اليمانية نجمة أكبر من الشمس بخمسمائة مرة ونورها خمسون ضعف نور الشمس وهى أبعد منها مليون ضعف بعدها عنا .

●أن ثلاث من بنات نعش تسمى : مايا ، والكترا ، والسيون يفقن الشمس نوراً وناراً الأولى . . ٤ ضعف والثانية ٤٨. والثالثة بألف ضعف .

●أن سهيل أقوى من الشمس بألفين وخمسمائة مرة .

●أن السماك الرامح هو أسرع النجوم سيراً وأشدها تألقاً وأكبرها حجماً وتقدر سرعته ٣٧. ميلاً فى الثانية ونوره ٨ آلاف ضعف نور الشمس وحجمه . . ٨. ضعف حجمها .

عجــــائب الحيــــاة

«ياأيها الناس قد جاءتكم موعظة من ربكم وشفاء لما فى الصدور وهدى ورحمة للمؤمنين»

عجائب الحياة فى الإنسان

«فلينظر الإنسان مما خلق»

الإنسان خلية واحدة

هــل تعلــم

●أن الإنسان يتكون فى أصله من خلية واحدة ، هذه الخلية تكون الصلب من العظام ونصف الصلب من الغضاريف والرخو من اللحم واللزج من الأنسجة والسائل من الدماء ، وتكون نفسها طبقات الجلد الرقيقة وأهداب العين ومن هذه الخلية يتكون منها السمع والبصر والفؤاد .

●أن هذه الخلية ينشأ منها الطويل والقصير الأبيض والأسود .

●أن هذه الخلية عبارة عن حياة معقدة أمكن للعلم أن يكتشف مكوناتها وتراكيبها ويقيس حركتها وتحليل مادتها وطريقة انقسامها ، أما سر الحياة فيها هو ماتوقف العلم عنده « سبحان الله» .

الجنيـــــن

هــل تعلــم

●أن الحبل السرى الذى يربط الجنين بأمه ليتغذى منها قد روعى تكوينه مايحقق الغرض الذى يكون من أجله دون إطالة قد تسبب تخمر الغذاء فيه أو قصر قد يؤدى إلى اندفاعات الغذاء إليه بما قد يؤذيه .

الوضـــــع

هــل تعلــم

●أنه عندما يبلغ الحمل نهايته تفرز غدد الأنثى إفرازات كثيرة متعددة الأغراض فمنها مايساعد على انقباضات الرحم ومنها مايسهل عملية انزلاق الجنين .

●أن الثدى يفرز فى نهاية الحمل وبدء الوضع سائلاً أبيض مائلاً إلى الإصفرار ومن عجيب صنع الله أن هذا السائل عبارة عن مواد كيماوية ذائبة تقى الطفل من عدوى

الأمراض .

●أن اليوم التالى للميلاد يبدأ اللبن فى التكوين ، ومن تدبير المدبر الأعظم أن يزداد مقدار اللبن الذى يفرزه الثدى يوماً بعد يوم حتى يصل إلى حوالى لترين ونصف فى اليوم بعد سنة .

●أن لبن ثدى الأم يتكون من ماء به قليل من النشويات والسكريات فى أول الوضع ثم تتركز مكوناته فتتزيد نسبته النشوية والسكرية والدهنية فقرة بعد أخرى .

جهـــاز الرضـــاعة

هـــل تعلـــم

●أن للثدى أوعية شبكية كبيرة العدد دقيقة الحجم تتميز عن غيرها من الأوعية الدموية لكثرة مرور الدم فيها وهذه الأوعية تحيط بفجوات متسعة مبطنة بالخلايا ، صانعة اللبن الذى تستخلصه من الدم فتكون أوقية لبن من كل ٤٠٠ أوقية دم .

الهضـــم

هـــل تعلـــم

●أنه عندما تدخل البلعة الغذائية فى الفم تبدأ أولى مراحل الهضم وذلم بخلط الغذاء باللعاب الذى تفرزه ست غدد ٢ على جانبى عظمتى الوجه و ٢ تحت الفك الأسفل و ٢ أسفل اللسان من الأمام .

●أن الغدة النخامية والغدتان فوق الكليتين إنما هى مخازن ذخيرة تعمل وتنشط عند الحاجة فهذه الغدد وظيفتها الأساسية حفظ التوازن الكيماوى والحيوى فى الجسم .

●أن فى جسم الإنسان أنواع من الميكروبات والجراثيم والبكتريا تفرز إفرازات

وتقوم بتحويل الغذاء العسر إلى يسر والصعب إلى سهل ، ويقدر الموجود منها بالمعدة نحو ..١ ألف فى السنتيمتر المكعب .

جــــلد الإنســـان

هــل تعلـــم

●أن الجلد لاينفذ منه الماء ولا الغازات رغم مسامه التى تساعد على إخراج الماء من داخل الجسم . فهو يخرج الماء ولايسمح بدخوله .

●أن الجلد معرض لهجمات الميكروبات والجراثيم التى تسبح فى الجلد ولذلك فهو يفرز إفرازات قادرة على قتل تلك الميكروبات .

●أن وظيفة الجلد هو حفظ الجسم عند درجة حرارة ثابتة ، إذ أن أعصاب الأوعية الدموية فى الجلد تنشطها عندما يشتد حر الجو كى تشع منه الحرارة ، وتفرز غدد العرق مايزيد على لتر من الماء فتنخفض درجة حرارة الجو الملاصق للجلد .. أما إذا اشتد برد الجو انقبضت الأوعية الدموية فتحتفظ بحرارتها ويقل العرق .

الإبصـــــار

هــل تعلـــم

●أن مركز حاسة الإبصار بالعين تحتوى على ١٣٠ مليون من مستقبلات الضوء .

●أن السائل المحيط بالعين «الدموع» هو أقوى مطهر كما أنه يجعل حركة العين سهلة ميسورة فبدونه تصاب العين بما يمنعها عن الإبصار والحركة .

●أن العين تتكون من الصلبة والقرنية والشيمية والشبكية وكم هائل من الأعصاب والأوعية .



●أن الإبصار يتم بأن صورة الشئ المنظور تطبع معكوسة على الشبكية وينقل العصب البصرى هذه الصورة المعكوسة إلى المخ فيعيدها المخ إلى العين وقد عكسها مرة أخرى أى عدلها فيراها الناظر معدولة . « سبحان الله»

حاســـــة الســـــمع

هـــل تعلـــم

●أن بالأذن جزء يسمى التيه وهو يشتمل على نوع من الأقنية بين لولبية ونصف مستديرة وفى القسم اللولبى وحده أربعة آلاف قوس صغيرة متصلة بعصب السمع .

●أن بالأذن . . ١ ألف خلية سمعية .

الشـــــم

هـــل تعلـــم

●أن حاسة الشم هى عبارة عن منطقة محدودة من الغشاء المخاطى المبطن لتجويف الأنف ، وهى خالية من الأهداب وبها عدة خلايا شمية طويلة رقيقة تنقل الأثر إلى المخ .

●أن بالأنف شعيرات تعمل على تكييف الهواء الداخل من طاقتى الأنف فتحد من برودته وترفع درجته فيدخل إلى الرئتين بدرجة مناسبة من الحرارة .

●أن الجيوب الأنفية وهى تجاويف مملوءة بالهواء توجد داخل عظام الجمجمة .

الجهـــاز العظمـــى

هـــل تعلـــم

●أن الجهاز العظمى للإنسان يتكون من ٢٠٦ عظمات يتصل بعضها ببعض

بالمفاصل التى تحركها العضلات .

●أن العظام هى مصنع الحياة فى الجسم ، إذ أنها تكون الكريات الدموية الحمراء والبيضاء .

●أن العظام تعتبر مخزن يحفظ فيها الجسم مايزيد على حاجته من الغذاء سواء كان ذلك داخل العظام نفسها كالمواد الدهنية والزلالية أو على العظام نفسها كالمواد الجيرية .

الجهاز العصبى

هل تعلم

●أن الجهاز العصبى الذى يسيطر على الجسم سيطرة تامة يتكون من شعيرات دقيقة تمر فى كافة أنحاء الجسم ، وتتصل بغيرها أكبر منها .

●أن سرعة سريان الإشارات والتنبهات فى الأعصاب تبلغ ١٠٠ متر فى الثانية .

●أن للإنسان جهاز عصبى لاإرادى يتحكم فى صاحبه ، فهو الذى يسبب حمرة الخجل فى وجوهنا ، ويصيب أطرافنا بالبرودة عند الخوف أو الفزع وهو الذى يزيد ضربات القلب دون أن يمكن للإنسان أن يسيطر عليه .

الجهاز التناسلى

هل تعلم

●أن الحيوانات المنوية خلايا بشرية متحركة فهى تشبه العلق فى حركتها ولها رأس مفرطح وعنق قصير وذيل طويل وتتحرك بلولبية ذيلها .

●أن الله سبحانه وتعالى قد أمد هذه الخلايا بقوة من المقاومة تستطيع بها حفظ النوع البشرى ، إذ أنها فى الأجواء غير الملائمة تستكن الحياة فيها وتفقد مظاهر نشاطها أما إذا وجدت الوسط المناسب عادت لها حيويتها ونشاطها .

الجهـــاز الـــدورى

هـــل تعلـــم

●أن الدم يتكون من ٢٥- ٣٠ ألف بليون خلية حمراء و٥٠ بليون خلية بيضاء وكلها معلقة فى سائل هو المصل .

●أن القلب يبذل من النشاط فى خلال ٢٤ ساعة مايكفى لحمل رجل عادى ١٢٥ قدماً فى الهواء .. وأن وزنه لايزيد عن عشر أوقيات ، ونبضه يدفع كمية من الدم تبلغ حوالى ٨٠ مليون جالون فى العام .

عجائب الحياة فى الحيوان

«وما من دابة فى الأرض ولاطائر يطير بجناحيه إلا أمم أمثالكم مافرطنا فى الكتاب من شئ ثم إلى ربهم يحشرون»

الجهاز الهضمى للحيوان

هـــل تعلـــم

●أن تعود الأماكن التى توجد فيها الحيوانات قد اختلفت أجهزتها إختلافاً كبيراً بحيث تلائم البيئة التى تعيش فيها والغذاء الذى يتوافر لها ، فالفم وهو أول مراحل الهضم قد صمم تصميماً رائعاً ينطق بعظمة مبدعة .

الحيوانات الكاسرة

هـــل تعلـــم

●أن الحيوانات الكاسرة التى تعيش فى الفلاه ولاغذاء لها إلا ماتفترسه من كائنات لابد من مهاجمتها والتغلب عليها قد زودت أفواهها بأنياب قاطعة وأسنان حادة وأضراس صلبة وعضلات قوية وأظافر ومخالب حادة .

الحيـــوانات المجتـــرة

هــل تعلــم

●أن أجهزة البقر والجاموس والماعز الهضمية قد صممت بما يتناسب مع البيئة فأفواهها واسعة نسبياً وتوجد بها أسنان تتميز بأنها قاضمة قاطعة تساعدها على أكل الحشائش والنباتات بسرعة .

●أن العناية الخالقة أوجدت لهذه الحيوانات أعجب أجهزة للهضم فالطعام الذى تأكله ينزل إلى الكرش وهو منزله فإذا ما انتهى عمله وجلس للراحة يذهب الطعام إلى تجويف يسمى القلنسوة ثم يرجع إلى الفم فيمضغ ثانية مضغاً جيداً حيث يذهب إلى تجويف ثالث يسمى أم التلافيف ثم إلى رابع يسمى الأنفحة .

اليعسوب الطـــائر

هــل تعلــم

●أن اليعسوب الطائر وهو حشرة تشبه الجراد يتغذى على البعوض ، وله فم وهو أعجب فم على وجه الأرض فهو مركب على مفصل يستطيع به التحرك إلى كل الجهات فهو يقف على حافة البركة وسط الأعشاب وبين الحين والآخر يلف فمه بسرعة مفتوحاً إلى الخلف فيلتهم كل مايكون من البعوض على الأعشاب .

الضفـــــدعة

هــل تعلــم

●أن أطول لسان لكائن حى نسبياً هو لسان الضفدعة إذ يبلغ طوله نصف طولها .

●أن لسان الضفدع أعد بما عليه من مواد لزجة لصيد الذباب وهو مثبت من الأمام وسائب من الخلف ليمكن فرده .

●أن الضفدعة ليس لها عنق تستطيع به أن تحرك رأسها لترى ماحولها ولكن لها

عيون بارزة تتحرك فى كل الإتجاهات .

الأخطبـــــوط

هــل تعلــم

●أن للأخطبوط ثمانية ألسنة يحوى كل لسان على صفين من الأفواه وفى كل صف خمس وعشرون أنبوبة لمص الدم .

الســـمك الصيـــاد

هــل تعلــم

●أنه يوجد نوع من الأسماك يسمى بالسمك الصياد وهو يعيش على الحشرات التى يتصيدها بجهاز محكم .. ففى سقف حلقه قناة عميقة إذا أطبق فمه خرج منها الماء على هيئة شعيرات رفيعة ، فإذا أبصر حشرة على نبات قائم بجانب الجدول فسرعان مايسلط عليها تيار من الماء من أسفلها فتسقط الحشرة مع قطرات الماء إلى فم السمكة الصيادة المفتوح فى إنتظارها .

●أن السمك المتسلق يعيش فى مياه ضحلة عرضة للجفاف .. فعندما تجف المياه التى تعيس فيها يغادرها إلى حيث توجد المياه ويستعين عند ذلك بغدد تفرز سائلاً رطباً لتظل خياشيمها رطبة حتى يعثر على مياه .

●أن السمك المتسلق إذا لم يجد مياه فإنه يتسلق الأشجار حيث يعيش فى قممها الرطبة وعندئذ تتحور غدده التى ترطب الخياشيم إلى أجهزة تنفس فيتنفس كغيره من الإنسان والحيوان .

الســـمك

هــل تعلــم

●أن للسمك حاسة غريبة تفادى الإصطدام بالصخور والحواجز فى ظلمات البحار ..

فعلى كل جانب من جانبيه يوجد خطاً طولياً وهى أعضاء دقيقة حساسة فإذا اقتربت السمكة من حاجز أو صخرة تحس هذه الأعضاء باختلاف ضغط الماء نتيجة اصطدامه بالحاجز .

الخفـــاش

هـــل تعلـــم

● أن جلد الخفاش أرق من أى جلد عرف .. إذ يتمكن الخفاش بواسطته من أن يحس باختلاف ضغط الهواء حين يقترب من عائق . « سبحان الله »

ديــــدان النحـــل

هـــل تعلـــم

● أن ديدان النحل تولد صغيرة ولها ست أرجل تساعدها على كثرة الحركة حتى تجد زهرة تتخذها مسكناً لها لتتربص فيه للنحلة .

● أن دودة النحل إذا صادفت نحلة قفزت عليها واستقرت على ظهرها حتى تبنى النحلة الخلية وتفرز العسل وتضع بيضها فتتركها الدودة إلى هذا البيض فتأكله .

الجمـــل

هـــل تعلـــم

● أن الجمل ذلك الحيوان الذى يعيش فى الصحراء حيث لايتوافر الماء والغذاء يكتنز مايكفيه طول غيبة الطعام والشراب فى سنامه .

● أن للجمل أهداب طويلة حول عينيه أشبه بشبكة تحمى عينيه من ذرات الرمال ويستطيع بواسطتها الإبصار .

● أن للجمل أنف أعد لكى يساعد على الحياة فى الصحراء فهو يتحكم فى فتحته

أثناء العواصف ليمنع دخول الرمل فيه .

●أن للجمل شفة عليا مشقوقة تساعده على أكل نباتات الصحراء التى غالباً ماتكون أشواكاً . «أفلا تنظرون إلى الإبل كيف خلقت» «سبحان الله»

السحالى

هل تعلم

●أن السحالى زودت بأسلوب دفاعى غريب فحين يهددها الخطر تحرك السحلية بعض عضلات خاصة تفصل ذيلها عن بقية جسمها ، ويبقى هذا الذيل متحركاً فى كل الإتجاهات إلى مايقرب من الساعة ليسترعى بحركته نظر المهاجم حتى تجد السحلية الفرصة لكى تهرب ، ومن قدرة الله ينمو لها ذيل جديد بعد قليل . « سبحان الله»

عجائب الحياة فى النبات

«وهو الذى أنزل من السماء ماءً فأخرجنا به نبات كل شئ فأخرجنا منه خضرا نخرج منه حبا متراكبا ومن النخل من طلعها قنوات دانية وجنات من أعناب والزيتون والرمان مشتبها وغير متشابه انظروا إلى ثمره إذا أثمر إن فى ذلكم لآيات لقوم يؤمنون»

الجذور

هل تعلم

●أن الجذور تختلف بعضها عن بعض اختلافاً بيناً بالنسبة لحاجات النبات ، فهناك جذور وتدية وجذور درنية وأخرى ليفية وغيرها هوائية وجذور تنفسية وكل هذه الأشكال لتتواءم مع إمكان حصول النبات على حاجته الغذائية .

●أن الجذور تنمو وعليها شعيرات جذرية تمتص المحاليل الأرضية بتأثير الضغط

الأسموذى فتنتقل العصارة إلى أعلى بعمليات معقدة .

تبخير الماء (النتح)

هل تعلم

●أن النتح هو عبارة عن تبخر الماء من النبات عن طريق الأوراق .

●أن شجرة واحدة تنتح فى اليوم مايقرب من ٥٠٠ لتر من الماء .

●أن فائدة النتح ليست مقصورة على صعود العصارة الذائبة فى الماء إلى النبات فحسب بل هى تلطف درجة حرارة الأنسجة الداخلية وتنظمها .

●أن عملية النتح تتم بواسطة تغور موجودة على ورقة النبات .

●أن الجهاز الثغرى لورقة النبات يتكون من خليتين حارستين بينهما ثغر وهذه الخلايا تحرس الثغر تنتظم عملية فتحه وإغلاقه تبعاً لحاجة النبات .

تنفس النبات

هل تعلم

●أن النبات يتنفس فيأخذ الأكسجين ويطرد ثانى أكسيد الكربون مثله فى ذلك مثل الإنسان والحيوان .

النباتات الصحراوية

هل تعلم

●أن النباتات الصحراوية كالسنط والنبق خشنة وكثيرة الأشواك ومتشابكة الأغصان ليظلل بعضها بعضاً فيتكون منها شكل كروى ليحجب الشمس عنها .

●أن لأوراق هذه النباتات بشرة ذات جدار خارجى ثخين تغطى بطبقة سميكة من

مادة جافة وتغطى أحياناً بطبقة من الشمع .

●أن لبعض هذه النباتات جدار يغطى الساق والأوراق بشعيرات وبرية كثيفة تمتلئ من البدأ بالهواء فتعطى للنبات لوناً أشعياً يعكس أشعة الشمس فيمنع الحرارة الشديدة عن النبات مثل الرخامى .

●أن أحياناً يغطى النبات بقشور من مواد تمنع النتح أو تقلله مثل نبات الطقطيق وقد تتلوى الورقة حتى لاتقع عليها أشعة الشمس عمودية مثل الكافور .

●أن النباتات الصحراوية لما كان عددها قليلاً وهى معرضة باستمرار لجور الحيوان فإنها قد زودت بتحورات لتقى نفسها من الضرر فمنها من يغطى أوراقه وساقه بالأشواك مثل الخشيد ومنها ماتكون أطرافه حادة كالشوكة مثل نبات السيلا .

النباتات المائية

هل تعلم

●أنه يعيش فى الماء بعض أنواع النباتات وهى تختلف فى تركيبها الداخلى وشكلها الخارجى عن النباتات الأخرى ، فمجموعها الجذر لايكاد يكون معدوماً .. وهذه النباتات تمتص الماء من جميع أجزاء جسمها .

النباتات آكلة الحشرات

هل تعلم

●أن النباتات آكلة الحشرات تنمو فى أرض قليلة المواد العضوية ولذلك فهى زودت بما يمكنها من اقتناص الحشرات وامتصاص أجسامها .

●أن نبات الديونيا له أوراق ذات مصراعين يتحركان على العرق الأوسط وكل منها مزود بزوائد شوكية على سطحه الأعلى بحيث إذا وقعت حشرة على النبات يتنبه المصراعان فيقفلان فجأة حافظين الحشرة بينهما .

عجائب الحياة فى البحار والمحيطات

«وهو الذى سخر البحر لتاكلوا منه لحما طريا وتستخرجوا منه حلية تلبسونها وترى الفلك فيه ولتبتغوا من فضله ولعلكم تشكرون»

عظمة البحار

هل تعلم

● أن البحار والمحيطات تشغل حيزاً كبيراً من سطح الأرض يبلغ نحو ثلاثة أرباعه

● أن البحار لها قوة انعكاس جيدة للإشعاع الشمسى ولذا فإن درجة حرارة البحار لاترتفع كثيراً أثناء النهار ولاتنخفض بسرعة أثناء الليل .

● أن أقصى أعماق البحار تعادل أقصى علو الجبال .

قوة البحار

هل تعلم

● أن ماء المحيطات والبحار والأنهار والترع والقنوات مصدرها واحد ذرات من ايدروچين اتحدت مع ذرات من أكسچين فكونت الماء .

● أن الموج قد يصل ارتفاعه إلى ١٣٠ قدماً وأن للقدم الواحدة فى كل موجة قوة مدمرة زنتها ستة آلاف رطل .

● أنه فى عام ١٨٧٢ اقتعلت موجة عاتية فى اسكتلندا مرسى حديدياً زنته مليونان و٧٠٠ ألف رطل .

● أنه فى عام ١٧٣٧ فى ميناء بانجوك هاج البحو وقتل ٣٠٠ ألف إنسان ودمر ٢٠ ألف مركب .

أحيـــاء البحـــار

هـــل تعلـــم

●أن عدد أصناف الكائنات الحية الموجودة فى البحار أكثر من عدد الموجود على سطح الأرض .

●أن تريض البحر تلك الكائنات الصغيرة التى يبلغ عدد الموجود منها فى الميل المكعب الواحد نحو رقم يبلغ سبعة عشر عدداً أى بلايين البلايين .

●أن الكاشلوت وهو الحوت يطوف المحيط طولاً وعرضاً ، وله أنياب حادة تمكنه من مهاجمة المراكب بل تحطيمها .

●أن للبحر طائر خاص به وهو الصخاب ، وهو طائر ضخم الجثة قوى الصوت يبلغ طول جناحيه متى كانا ممدودين ١٥ قدماً .. وهو يبقى ساعات متوالية طائراً .

●أن الأميبا وهو كائن حى دقيق الحجم يعيش فى البرك والمستنقعات ، وهو لايرى بالعين المجردة .. كتلة هلامية يتغير شكلها بتغير الظروف والحاجات فعندما تتحرك تدفع بأجزاء من جسمها تكون به زوائد تستعملها كالأقدام للسير بها إلى المكان المرغوب .

●أن الأسفنج يوجد على جسمه عدة ثقوب صغيرة وأعلاه فتحة واسعة ، فيدخل الماء محملاً بالكائنات والمواد الغذائية من الفتحات الجانبية بينما تخرج البقايا من فتحته العليا .

●أن الأسماك هى حيوانات مائية تحورت أجسامها بما يوائم معيشتها فى الماء فجسمها يشبه القارب لإمكان بقائها فيه ولها زعانف على هيئة المروحة تحفظ توازنه أثناء سباحته ، أما ذيلها فمفلطح مقوس من وسطه ليستطيع به تغيير طريق سيره فى المياه .

●أن للسمك كيس مستطيل يوجد فى الجزء الظهرى لها ممتلئ بمقدار من الهواء

يزيد حجمه أو ينقص على حسب حاجة الحيوان .. ويعرف بكيس العوم .

●أن الخيشوم الذى يتنفس به إذ أن الحيوان يفتح فمه فيدخل فيه الماء ثم يقفله فيمر الماء من الفتحات الجانبية للفم إلى الخيشوم الذى يحصل على الأكسچين من الماء ولطرد ثاني أكسيد الكربون .

نجـــم البـــحـر

هـــل تعلـــم

●أن نجم البحر حيوان بحرى يشبه النجمة ويتركب جسمه من قرص فى وسطه فتحة الفم ويتفرع من هذا القرص خمسة أذرع ، وسطحه العلوى أقتم من السفلى ويوجد على جسمه عدد كبير من صفائح صلبة تبرز منها أشواك كثيراً ماتعلق بها الأعشاب والحشائش .

●أن هذا الحيوان يتغذى على الرخويات ذات المصراعين «المحار» ويفترسها بطريقة غريبة فمتى وجدت نجمة محارة وضعتها بين أذرعها الخمس وقوست جسمها فوقه وألصقت جسمها فوقه وألصقت بمصراع المحارة عدد من أقدامها . وتشد هذه الأقدام فى اتجاهين متضادين فتفتح المصراع .

المـرجـــــــان

هـــل تعلـــم

●أن المرجان يعيش فى البحار على أعماق تتراوح بين ٥ أمتار و٣٠٠ متر ، حيث يثبت نفسه بطرفه الأسفل بصخر أو عشب .

●أن فم المرجان التى فى أعلى جسمه محاطة بعدد من الزوائد تستعملها فى غذائه فإذا لمست فريسة هذه الزوائد أصيبت بالشلل فى الحال والتصقت بها فتنكمش الزوائد وتنحنى نحو الفم حيث تدخل الفريسة بقناة ضيقة تشبه مرئ الإنسان .

●أن حيوان المرجان يتكاثر بخروج خلايا تناسلية منه يتم بها إخصاب البويضات حيث يتكون الجنين الذى يلجأ إلى صخرة أو عشب يلتصق به ويكون حياة منفردة .

●أن هذا الحيوان يتكاثر بطريقة أخرى وهى التفرد حيث تبقى الأفراد الناتجة متحدة مع الأفراد التى تفردت منها وهكذا تتكون شجرة المرجان التى تكون ذات ساق سميك .

حيـــوان اللـــؤلؤ

هــل تعلــم

●أن اللؤلؤ هو أعجب مافى البحار فهو يهبط إلى الأعماق وهو داخل صدفة تقيه من الأخطار .

●أن هذا الحيوان يختلف عن الكائنات الحية فى تركيبه وطريقة معيشته .. فله شبكة دفينة كشبكة الصياد عجيبة النسج تكون كمصفاه تسمح بدخول الماء والهواء والغذاء إلى جوفه .

●أن هذه الشبكة تحول بين الرمال والحصى وغيرها وتحت الشبكة أفواه الحيوان ولكل فم أربعة شفاه فإذا دخلت ذرة رمل أو حصوة سارع الحيوان إلى إفراز مادة لزجة يغطيها بها . « سبحان الله »

عجـائـب الإلهـــام

«تلك آيات الله تتلوها عليك بالحق فبأى حديث بعد الله وآياته يؤمنون »

تنـاســل الأحيـــاء

الإنسان

هــل تعلــم

●أن الطفل ينشأ ولاتربطه بغيره من أفراد الجنس الآخر سوى رابطة الطفولة

فلايرى الولد فى البنت إلا رفيقة لهوه ولعبه .

●أنه إذا ماشب وبدأ يقرب من طور الشباب يرى فيها شيئاً مخالفاً عما كان يراه فلم تعد زميلته فى لعبه ولهوه وإنما هى دنيا جميلة ينجذب إليها .

●أنه إذا مااكتملت رجولته ونضجت أنوثة الفتاة إذ بإرادة الله تناديهما أن حى على الزواج .. السبيل الوحيد للتناسل والإبقاء على الحياة .

●أن كل ذلك يتم خضوعاً لقوة قهرية لايستطيع الرجل أو المرأة لها قهراً .

الحيــــوان

هــل تعــلم

●أن طائر البطريق له أسلوب فى غزل لايحيد عنه فإنه إذا أراد أنثاه إختار حصاة وتقدم بها فى زهو وحنـان ووضعها تحت قدميـها فإذا التقطتها كان ذلك دليل قبولها زوجا لها .

●أن طائر الروبين عندما يرغب فى الزواج فإنه يستولى على قطعة أرض كبيرة فى حقل أو غابة وحين يحط عليها يأخذ فى الدفاع عنها مانعاً أى طائر أو حيوان أن يستولى عليها ثم يصيح على شجرة ويأخذ فى الصياح إعلاناً لباقى الطيور بامتلاكه الأرض ويظل على ذلك ستة أشهر ثم ينقلب صياحه بعد ذلك إلى تغريد وغناء حيث تجذب إليه الأنثى .

الأسمـــــاك

هــلتعلــم

●أن الأسماك التى تعيش فى الأعماق السحيقة تنبعث من أجسامها أشعة لامعة قوية تعتبر بمثابة إرشادات ضوئية .

●أن توليد الحيوان للضوء ظاهرة شائعة لدى مالايقل عن ٣١ رتبة من رواتب

الحيوان فحيوان «ضوء الليل» يجعل البحار تتألق ليلاً فى الصيف وكذلك «حلم البحر» .

النبـــــات

هــل تعلــم

●أن النباتات تلقح نفسها بواسطة الهواء والحشرات التى تنقل حبوب اللقاح من زهرة إلى أخرى .

●أن بعض النباتات تلقح نفسها بنفسها دون معونة لنقل حبوب اللقاح حيث تميل أعضاء التذكير التى تحمل حبوب اللقاح إلى مواضع فتحات أعضاء التأنيث بتقدير وضبط لايمكن إسناده إلى لاشئ فتنعقد بذلك الحبوب . مثل الذرة والقمح .

« سبحان الله»

حفظ اللحـــــم حياً

هــل تعلــم

●أن بعض العناكب والذنابير تستطيع أن تحفظ اللحم أسابيع فلايفسد دون الإستعانة بما تفتق به حيل الإنسان من تبريد أو ثلج .

●أن هذه العناكب تفرز فى أبدانها مادة تخدرها دون أن تميتها فيبقى غذاؤها دائماً طازجاً بل حياً لحين استهلاكه .

تيسير الحيـــاة للأحياء وحمايتها

«وسخر لكم مافى السموات ومافى الأرض جميعاً منه إن فى ذلك لآيات لقوم يتفكرون»

لغـــة الكائنات الحيـــة

الحيـــوان

هـل تعلـم

●أن للحيوانات لغتها الخاصـة ، يتفاهم بها ويتعارف مع غيره على أحواله وأحوال ماحوله .

●أن الدجاجة تصدر أصواتاً خاصة مميزة فترى صغارها أقبلت فى سرعة تلتقط معها الحب ، وتصدر أصواتاً مخالفة فإذا بالصغار تهرول إلى العش فى لحظة .

●أن النحلة إذا عثرت على حقل مزهر عادت إلى الخلية وما إن تتوسطها حتى ترقص رقصاً خـاصاً فإذا بالنحل يندفع إليها ويسير خلفها إلى حيث تهديـه النحلة إلى الزهور .

●أن أسراب الفيلة لاتكف لحظة عن غمغمة طالما هى تسير فى رهط فإذا تفرقت الجماعة وسار كل فيها على حدة انقطع الصوت تماماً .

●أن أعجب مايؤيد الفيلة تلك الأصوات المزعجة التى تلاحظ عندما تجتمع الفيلة لتحاكم فيلاً يكون قد خالف العرف ، وفجأة تنتهى الأصوات ويخرج الفيل المحكوم عليه ليعيش وحيداً .

●أن أصوات الغراب مميزة تمييزاً واضحاً .. فنعيقه أكبر دليل على الخطر وهو يصدره ليحذر به أبناء جنسه بينما يصدر فى مرحه ولعبه أصوات أخرى تقرب من القهقهة .

●أن العنكبوت يتخذ خيوطه للتحدث مع أنثاه فيقف الذكر على طرف الشبكة ويجذبها فتخـرج الأنثى لاستقباله أو قد تـرد عليه بأن تجذب هى الخيوط بطريقة مخالفة .